VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

# СБОРНИК ТРУДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ

МОСКОВСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. М. В. ЛОМОНОСОВА

т. VI

# ARCHIVES DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE MOSCOU

v. VI

КОИЗ
МОСКВА — 1941 — MOSCOU

# СБОРНИК ТРУДОВ
## ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ
## МОСКОВСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. М. В. ЛОМОНОСОВА

т. VI

# ARCHIVES DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE MOSCOU

v. VI

КОИЗ
МОСКВА — 1941 — MOSCOU

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Н. Н. Филиппов (отв. редактор),
В. Г. Гептнер, Г. П. Дементьев,
Г. В. Никольский, С. С. Туров

COMITÉ DE RÉDACTION:

N. Philippov (directeur du Musée, réd. en chef)
G. Dementiev, W. Heptner, G. Nikolski,
S. Tourov

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Млекопитающие Дагестана

В. Г. Гептнер (З. М.) и А. Н. Формозов

# Les mammiféres du Daghestan (Caucase oriental)

par
V. G. Heptner (M. Z.) et A. N. Formozov.

Посвящается памяти первого исследователя Дагестана академика С.-Петербургской Академии наук Самуила-Готлиба Гмелина, родившегося 4 мая 1744 г. и погибшего пленником Амира-Хамзы, уцмия Кайтага и Табасарани в ауле Ахмет-Кент в Дагестане 27 июля 1774 г.

Предлагаемая работа представляет собою сводку наблюдений над млекопитающими, сделанных в поездках по Дагестану во время работ Дагестанской зоологической экспедиции. Экспедиция субсидировалась Комиссариатом просвещения Дагестанской республики и Дагестанским музеем и работала в течение 1924, 1925 и 1926 гг. Кроме изучения природы, в задачи экспедиции входила также организация естественно-исторической части музея в Махач-Кала и изучение некоторых прикладных вопросов, связанных с охотничьим промыслом и обследованием вредителей сельского хозяйства. Экспедиция работала в разные годы в разном составе и, в общем, в ней приняло участие 16 человек (см. ниже «Маршруты»). Работа по млекопитающим, наравне с некоторыми другими обязанностями, лежала на авторах, и приводимые материалы собраны главным образом ими, хотя в большей или меньшей степени посильную помощь маммологам оказывали все члены экспедиции. В статью включены также сведения, собранные нами в другие годы во время поездок, совершенных от других учреждений. Нам удалось охватить экспедиционными маршрутами все основные ландшафтные и административные районы страны. Мы дополнили нашу работу также сведениями, переданными нам рядом лиц; в частности Ю. Г Гептнер, много ездивший по Дагестану и хорошо знающий его природу, сообщил ряд интересных сведений.

Употребляя термин «Дагестан», мы всегда подразумеваем Дагестанскую республику в пределах, установленных в 1922 г. Этот термин не соответствует ни границам прежней Дагестанской области, ни его географическому пониманию. К Дагестану были прирезаны с севера бывший Кизлярский отдел Терской области, с запада значительная часть Хасав-Юртовского округа той же области и Ачикулакское и Караногайское приставства бывш. Ставропольской губ. с северо-запада. Таким образом в число ландшафтов «Страны гор» вошли чуждые ей раньше участки пустынь и степных равнин Караногайских степей и лесные районы восточной Чечни.

При составлении настоящей работы была просмотрена вся основная литература, однако, на характер исчерпывающей сводки наша статья не претендует, тем более, что она представляет собою первую попытку

фаунистической работы специально по Дагестану. Почти не использована, например, охотничья литература. Обширная рукопись, имевшаяся в распоряжении авторов, к настоящему изданию очень резко сокращена. Совершенно отброшены, в частности, разделы, посвященные систематике отдельных видов. Частью они несколько устарели, частью опубликованы в других местах нами или другими авторами [1].

Изъята также большая специально составленная карта с маршрутами и указанием всех упоминаемых географических точек и исчерпывающий указатель к ней [2]. Кроме того, исключены сведения о всех видах, которые до настоящего времени в Дагестане не обнаружены, но известны из смежных мест и нахождение которых в отдельных частях страны возможно. Таких оказалось довольно много. Сокращен текст и в некоторых других отношениях. Таким образом предлагаемая статья несколько изменила свой первоначальный характер монографии и представляет собою теперь лишь более или менее полные «Материалы» по фауне Дагестана [3].

Мы позволим себе в заключение обратить внимание будущих исследователей на то, что дальнейшее изучение фауны Дагестана и монографическое описание ее представляет собою весьма благодарную задачу со

---

[1] Целиком или частью на основании наших работ вышли следующие статьи по позвоночным:

В. Г. Гептнер. «Краткий определитель млекопитающих Дагестана». Изд. Даг. научно-иссл. института, Махач-Кала, 1926 г. (Печаталась без авторских корректур и содержит много грубых опечаток, подчас совершенно искажающих смысл).

Он же. «Заметки о песчанках (Gerbillinae), обитающих между рр. Уралом и Тереком. «Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья. Вып. 1, Саратов, 1927 г.

Л. Б. Беме. «Поездка в Караногай», «Охотник», 1927 г.

S. I. Ognev and W. G. Heptner. A new Subspecies of Hamster from Daghestan (Mesocricetus raddei Nehr.), and some Remarks on the Russian species of Mesocricetus (with a Key to them). Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. 9, vol XIX, London, 1927.

S. I. Ognev and A. N. Formosov. A new Form of Water — Wole from Daghestan (East Caucasus). Ibid. W. G. Heptner und A. N. Formozoff. Neue Säugetiere aus Dagestan (Ost. Kaukasus). Zool. Anz. Bd. LXXVII. H. $^{11}/_{12}$, Leipzig, 1928.

W. G. Heptner. Uber die Rassen von Mus musculus im östlichen Kaukasus (Zis-und Transkaukasien). Zool. Anz. Bd. 89, H. $^{11}/_{12}$, Leipzig, 1930.

Отдельные сведения с наших слов были включены проф. С. И. Огневым в его «Звери Восточной Европы и Северной Азии», т. 1 (1928 г.) и т. 2 (1931 г.). Кроме того, имеется ряд заметок хроникального характера (маршруты, информационные заметки и т. п.) и докладов в изданиях Дагестанского музея и Дагестанского научно-исследовательского института в Махач-Кала.

[2] Транскрипция местных названий дана применительно к десяти-верстной карте, но в ряде случаев с изменениями и уточнениями, которые мы могли сделать на месте. Кроме этой карты, при пользовании работой пригодна «Карта Дагестанской сов. соц. республики», выпущенная в том же масштабе в 1925 г. в Махач-Кала газетой «Красный Дагестан». Пятиверстная карта Кавказа в ряде отношений хуже десятиверстной и ею пользоваться мы не рекомендуем.

[3] После наших работ по Дагестану вышло очень небольшое количество статей. Из них можно назвать следующие:

Л. Б. Беме. «Результаты обследования охотничьего хозяйства Парабочевского и Самурского заказников НКЗ Дагестанской республики и краткий обзор фауны наземных позвоночных, их населяющей». Известия Горского педагогического института, т. V, Владикавказ, 1928 г.

С. С. Туров и Л. Г. Турова-Морозова. «Материалы по изучению млекопитающих Северного Кавказа и Закавказья». 1928. Владикавказ, Изв. Горск. Пед. И-та. т. V.

С. С. Туров и Д. Б. Красовский. Очерк фауны присулакского оленьего заповедника. Зоолог. журн. т. XII. в 4.

А. А. Мигулин «Новый подвид степного хорька из Караногайских степей Дагестанской республики». Журнал «Украинск. мисливец та рибалка» 1928 г., № 9.

Материалы этих работ и некоторых других включены в нашу статью.

многих точек зрения. Можно считать, что Дагестан, как он ограничен выше, представляет собою по фауне млекопитающих одну из наиболее богатых и разнообразных частей Советского Союза. Это могут подтвердить следующие цифры. Как видно из приведенного ниже списка, здесь на 55 272 кв. км обнаружено 79 видов млекопитающих и возможно нахождение еще 10 видов. Ряд видов представлен несколькими географическими формами. Московская область в границах 1927 г. (со включением б. Каширского у. Тульской губ., Егорьевского — Рязанской и частями Корчевского — Тверской и Покровского и Александровского — Владимирской) примерно на той же площади насчитывает в своей фауне всего 48 видов, найденных с определенностью и 4 сомнительных, причем в ней лишь один вид представлен двумя подвидами [1]. Наиболее богатой и разнообразной по фауне частью Советского Союза считается Туркмения («Закаспийский край»), где найдено около 100 видов зверей, т. е. больше, чем в Дагестане. Если, однако, принять во внимание, что площадь названной страны исчисляется приблизительно 530 000 кв км, т. е. почти в десять раз больше, чем площадь Дагестана, то, повидимому, Дагестан придется считать наиболее богатым фаунистическим районом СССР. Это находится в прямой зависимости от разнообразия ландшафтов Дагестана, где развиты все возможные формации — от песков полупустынь и морских побережий до высочайших снеговых гор. Все это делает Дагестан одним из наиболее интересных районов Советского Союза как с экологической и зоо-географической, так и с систематической точки зрения.

Москва, февраль 1939.

## Маршруты Дагестанской зоологической экспедиции за 1924, 1925 и 1926 гг. [2]

### 1924 г.

17/VI приезд Г и Фор. в Махач-Кала; 18/VI приезд Б. и Кар. в Махач-Кала; 21/VI приезд Р. в Махач-Кала; 17—22/VI экскурсии в окрестностях Махач-Кала (побережье оз. Ах-гёл, г. Тарку-тау, а. Тарки).

23/VI Махач-Кала — ст. Темиргое (по ж. д.) — Темиргоевские озера (пешком) (Б., Г., Фор., Кар.); 24/VI Темиргоевские озера; 25/VI возвращение в Махач-Кала.

26/VI —3/VII экскурсии в окрестностях Махач-Кала.

#### Аварский маршрут

4/VII Махач-Кала — Буйнакск (быв. Темир-Хан-Шура) (по ж. д.) (Б.,Г., Р., Фор. Кар.); 4—7/VII экскурсии в окрестностях Буйнакска; 5/VII Буйнакск — разъезд Копчугай (по ж. д.) — Кумторкале (пешком) (Р., Фор.); 6 /VII Кумторкале — Буйнакск (по ж. д.);

---

[1] В. В. Раевский. «Об изменении фауны млекопитающих Московской губернии. Очерк современной териологической фауны в связи с ее недавним прошлым, «Московский краевед» № 4 (12), Москва, 1929 г.

[2] В маршрутах условными сокращениями приведены имена участников экспедиции, а именно: Г.—В. Г. Гептнер (позвоночные); Фор.—А. Н. Формозов (позвоночные); Кир. — А. Н. Кириченко (энтомолог); Р. — М. А. Рябов (энтомолог); Б.-Г. — И. Д. Богдановская-Гиэнеф (ботаник); Баз. — Г А. Базалий (студент, коллектор-зоолог); Б. — Л. Б. Беме (позвоночные; нач. экспедиции); З. — Н. Т. Застаринский (студент, коллектор-ботаник), Кра. — Д. Б. Красовский (студент, коллектор-зоолог); С. — И. Г Семенов (студент, коллектор-зоолог); Щ. — И. П. Щеблыкин (художник); Ю. — Н. Я. Юматов (студент, коллектор-зоолог); Фед.—В. К. Федулов (препаратор); Кар. — Н. Л. Карагичев (препаратор); М. — Н. М. Маслов.

7/VII Буйнакск — а. Урма на тракте на Гуниб (колесная дорога) (Б.,Г.,Р., Фор) (Кар. возвращается в Махач-Кала, где до нашего возвращения монтирует чучела для музея и экскурсирует в окрестностях города). 8/VII а. Урма—Гуниб; 8—13/VII экскурсии на Гунибе; 13/VII Гуниб — Карахская лесная дача на р. Бец-ор (вьюками, как и весь дальнейший путь до возвращения в Гуниб. В Гунибе на весь горный маршрут к нам присоединился радист Н. М. Маслов); 14/VII Карахская дача — через хребет Гочраб-чах—а. Тлерош—вверх по р. Кара-лазур-гёр до а. Цульда (здесь к нам в качестве проводника присоединился милиционер Магомат Магоматов, проводивший нас до Гуниба) — а. Урух-соба — а. Гочоб; 15/VII а. Гочоб — перевал Нукатль (11500) — а. Карда на р. Куда-ор в системе Аварского Кой-су; 16/VII охота за турами на хребте, стоящем с юго-востока над а. Карда (Б. Г., М.); 18/VII а. Карда — по р. Куда-ор и Аварскому Кой-су — а. Тлярата; 19/VII а. Тлярата — по Аварскому Кой-су — а. Чодо-коло (здесь Р. и Б. отделились от экспедиции и отправились в разъезд на Хунзах); 20/VII а. Чодо-коло — по р. Гудатль — к гребню Богосского хребта (Г., Фор., М.); 20—22/VII. Охоты на Богосском хребте; 22/VII кутаны на Богосском хребте — а. Готон-коло — а. Чодо-коло; 23/VII а. Чодо-коло — а. Коссоб — а. Гидатль; 4/VII а. Гидатль — а. Зиур — а. Чирах; 25/VII а. Чирах — Гуниб.

Хунзахский разъезд (Р. Б.)

20/VII а. Чодо-коло — а. Орода; 21/VII а. Орода — Хунзах; 21/—24/VII Хунзах; 25/VII Хунзах — через ущелье Карадаг — Гуниб.

25—26/VII Гуниб (весь состав); 27/VII Гуниб — а. Урма (на тракте) (колесная дорога); 28/VII а. Урма — Буйнакск (б. Темир-Хан-Шура); 29/VII Буйнакск — Махач-Кала (ж. д.); 29/VII—5/VIII Махач-Кала (экскурсии в окрестностях); 5—7/VIII экскурсиия на Темиргоевские озера (прежним путем, см выше — Г Р., Фор., Кар.); 7—11/VIII Махач-Кала.

Разъезд на Карабудахкент (Б., Р., Кар.)

11/VIII Махач-Кала — ст. Манас (ж. д.) — а. Карабудахкент (колесная дорога); 11—14/VIII Карабудахкент; 14—15/VIII Карабудахкент—ст. Манас—Махач-Кала (Б., Кар., Р. Р. со ст. Манас отправляются к югу, чтобы присоединиться к участникам Самурского маршрута и доезжают до разъезда Араблярского перед ст. Билиджи).

Первый разъезд на Дербент (Б.)

16/VIII Махач-Кала — Дербент (ж. д.); 17/VIII Дербент—Махач-Кала.

Кизлярский маршрут (Б., Кар.)

19/VIII Махач-Кала— Гудермес; 20/VIII Гудермес—Кизляр; (.ж. д.); 20—23/VIII Кизляр; 24/VIII Кизляр—Малая Арешевка (колесная дорога); 24—25/VIII Малая Арешевка; 26/VIII Малая Арешевка—Тушиловка на берегу моря (верхом); 27/VIII Тушиловка—Малая Арешевка; 27—29/VIII Малая Арешевка ; 30/VIII Малая Арешевка —Кизляр (колесная дорога); 30—31/VIII Кизляр; 1/IX Кизляр—Махач-Кала.

Самурский маршрут (Г., Р., Фор.)

11/VIII Махач-Кала—Билиджи (Г., Фор) (ж. д.); 15/VIII ст. Манас— разъезд Араблярский перед ст. Билиджи (Р.) (ж. д.); 16/VIII разъезд Араблярский — ст. Билиджи (Р.) (ж. д.); 11—20/VIII ст. Билиджи (экскурсии на Рубас-чай, Гюльгяри-чай, в лесах, к морю); 20/VIII ст. Билиджи — по Ахтинскому тракту (колесная дорога); 21/VIII а. Маграм-

Кянт (постоялый двор у а. Кирка); 22/VIII а. Кирка — а. Усух-чай (отсюда Р. отправляется вьюками на а. Куруш) — а. Ахты; 26/VIII возвращение Р. из Куруша в Ахты (вьюками); 28/VIII отправление Р. из Ахты в а. Рутул вверх по Самуру (вьюками); 29/VIII а. Ахты — а. Мискинджи — а. Ахты (вьюками) (Г., Фор. — попытка пройти на Куруш; из-за отсутствия проводников, скверных лошадей и приступов лихорадки у обоих участников принуждены были вернуться). 30/VIII возвращение Р. из Рутула в Ахты (вьюками); 31/VIII а. Ахты — ст. Билиджи (колесная дорога, Г. Р., Фор.); 1—2/IX ст. Билиджи; 2/IX ст. Билиджи — Махач -Кала (ж. д.).

2—10/IX Махач-Кала (вся экспедиция принимает участие в работах Первого горского краеведческого съезда, совершает морем экскурсию к устьям Сулака и посещает Нижнесулакский промысел); 10/IX Б. уезжает из Махач-Кала; 11/IX Р. уезжает из Махач-Кала;

14—25/IX Махач-Кала — промысел Караман в устьях р. Озень (Г., Фор. и проф. С. С. Туров); 11—13/IX Пр. Караман; 14/IX Пр. Караман — Махач-Кала;

14—25/IX Махач-Кала (экскурсии в окрестностях); 25/IX Г и Ф. уезжают из Махач-Кала.

**1925 г.**

31/IV приезд в Махач-Кала Б., Ю., Щ;

1/V Махач-Кала —оз. Ики—Терек (Б., Ю.); 2/V оз. Ики—Терек— Махач-Кала;

3/V приезд в Махач-Кала Кир., Б. — Г и 4/V— Фор., Фед;

Первый Караногайский маршрут (Кир., Б., Фор., Б.-Г., Щ., Ю., Фед.)

8/V Кизляр— хутор Роговского (8 км к северу от Кизляра) (колесная дорога); 8—11/V хутор Роговского; 11/V хутор Роговского — Кизляр; 11/V Кизляр — станица Александро-Невская; 12/V Александро-Невская— дорога на ставку Терекли-Мектеб; 13/V ставка Терекли-Мектеб; 13—18/V ставка Терекли-Мектеб; 18/V ставка Терекли-Мектеб — дорога на Черный рынок — ногайская летовка Мамай-аул; 19/V Мамай-аул — Черный рынок; 20/V Черный рынок — вдоль берега моря к северу — Пашкин ерик; 21/V Пашкин ерик — п-ов Берюзяк — пос. Берюзяк; 21—27/V п-ов Берюзяк; 27—28/V пос. Берюзяк — Брянская пристань (морем) — Тушиловка; 28—30/V Тушиловка; 30/V Тушиловка — Малая Арешевка; 31/V Малая Арешевка — Кизляр; 1—2/VI Кизляр—Махач-Кала; 2—11/VI Махач-Кала (Б.-Г отделяется от экспедиции); 11/VI отправление отряда в Лакский маршрут; 13/VI отправление отряда в Курушский маршрут.

Лакский маршрут (Кир., Щ., Ю.)

11/VI Махач-Кала — Буйнакск (б. Темир-Хан-Шура) (ж. д.); 11—13/VI Буйнакск; 13/VI Буйнакск — а. Урма (лошадьми); 14/VI а. Урма — а. Цудахар; 15/VI а. Цудахар — а. Кази-Кумух; 15—17/VI а. Кази-Кумух; 17/VI а. Кази-Кумух — а. Цудахар; 18/VI а. Цудахар — а. Ходжал-Махи; 19/VI а. Ходжал-Махи; 20/VI а. Ходжал-Махи — а. Урма; 21/VI а. Урма — Буйнакск; 22/VI Буйнакск — Махач-Кала (ж.д.)

Курушский маршрут (Фор., Фед.)

13/VI Махач-Кала — ст. Билиджи (ж. д.); 14/VI ст. Билиджи — а. Кирка (на тракте на Ахты) (колесная дорога); 15/VI а. Кирка— а. Усух-чай; 16/VI а. Усух-чай — а. Микрах — а. Куруш (вьюками); 16—23/VI а. Куруш; 24—25/VI экскурсия из Куруша на р. Янух к границе Азер-

байджана; 26—29/VI а. Куруш; 29/VI а. Куруш — а. Усух-чай — ночь в пути на ст. Билиджи (от Усух-чай колесная дорога); 30/VI а. Кирка р. Гюльгяри-чай; 1/VII р. Гюльгяри-чай — ст. Билиджи; 1/VII ст. Билиджи —Махач-Кала (ж. д.); 22—29/VI Махач-Кала (Кир., Щ., Ю.).

Второй разъезд на Дербент (Кир., Щ., Ю.)

29/VI Махач-Кала — Дербент; 29/VII Дербент; 3/VII Дербент — Махач-Кала; 5/VII Кир., Щ., Ю., 7/VII Фор. уезжают из Махач-Кала; 28/VI—23/VII сборы в окрестностях Хасав-Юрта (Кра).

Первый разъезд на Куму (Фор. и П. А. Свириденко)

13/VII выезд из Орджоникидзе на Прикумск (ж. д.); 15/VII Прикумск Прасковея — Ачикулак — Озек-суат — Ильяс-Кишлау 16/VII Ильяс— Кишлау — Зимняя Трухменская ставка — Ильяс-Кишлау; 17/VII Ильяс - Кишлау — Владимировка — Правокумское — Покойное — Прикумск.

**1926 г.**

15/V приезд в Махач-Кала Б., Г., Кра., С., З., Баз.

14/V Махач-Кала — Кумторкале (Кра., С. Баз., З.) (ж. д.); 16/V Кумторкале — Махач-Кала

15—19/V Махач-Кала.

Второй Караногайский маршрут

19/V Махач-Кала — ст. Гудермес (весь состав) (ж. д.); 20/V Гудермес — Кизляр; 20—22/V Кизляр; 22/V Кизляр — станица Александро-Невская (колесная дорога); 23/V станица Александро-Невская; 24/V станица Александро-Невская — на ставку Терекли-Мектеб; 25/V приезд в ставку Терекли-Мектеб; 25/V—6/VI ставка Терекли-Мектеб; 6/VI ставка Терекли-Мектеб — хутор Русский (Новохатского) по дороге на ставку Ачикулак; 7/VI хутор Русский — аул Махмут-Мектеб — ставка Ачикулак; 8/VI ставка Ачикулак.

Второй разъезд на Куму (Г Кра.).

9/VI ставка Ачикулак — а. Камыш-бурун; 10/VI а. Камыш-бурун и с. Владимировка; 11/VI а. Камыш-бурун — ст. Ачикулак.

Разъезд в пески в 10 км. к с.в. от Ачикулака (Г.,Кра., С.)

12/VI Ачикулак — 1 лесная дача (закрепленные пески: Бажиганские пески, Бакылзан); 13 /VI 1 лесная дача; 14/VI 1 лесная дача — Ачикулак.

Разъезд по лесным дачам близ Ачикулака; пескоукрепительные посадки (Б. с лесничим)

9—10/VI Ачикулак — 1 лесная дача (см. выше, разъезд Г.); 11/VI Ачикулак; 12—13/VI Ачикулак — Артезьян — аул — Иргаклы — аул Соскуинская дача — Койсулы — аул—Темболатовская дача — Ямanглы— аул Ачикулак,

13—16/VI Ачикулак (весь состав).

16/VI ставка Ачикулак — хутор Торосов (Арагинский) по дороге на Моздок (весь состав); 17/VI хутор Торосов — Моздок; 17—20/VI Моздок; 18/VI З. покидает экспедицию; 20/VI Моздок—ст. Гудермес (С., Кра., Баз.) (ж. д.); 20/VI Моздок — ст. Червленая — Узловая (Г) (ж. д.); 21/VI ст. Гудермес — ст. Червленая-Узловая — ст. Старогладковская (ж. д.) — ст. Старогладковская (лошадьми) (весь состав); 21—26/VI ст.

Старогладковская (во время пребывания в Старогладковской в работах экспедиции принимает участие Ю. Г. Гептнер); 23—25/VI ст. Старогладковская —летовка Яман—аул — ст. Старогладковская (Г., С., Кра., Баз.); 26/VI ст. Старогладковская — ст. Шелковая — дом лесничего в Парабочевском лесу; 26/VI Парабочевский лес; 28/VI Парабочевский лес — ст. Шелковая; 29/VI ст. Шелковая — Махач-Кала;

2/VII отъезд из Махач-Кала.

## НАСЕКОМОЯДНЫЕ. INSECTIVORA

### Крот. Talpa europaea sbsp[1].

Встречается в окрестностях Хасав-Юрта и между последним и Чир-Юртом в лесу на полянах и у станицы Старогладковской на р. Тереке недалеко от Кизляра. Это один из примеров сходства фауны долины низовьев Терека и района г. Хасав-Юрта. Нам на всем протяжении посещенных местностей Дагестана ни крот, ни кротовины не встречались.

Судя по нахождениям в Лагодехах, в Закавказье возможно нахождение этого зверька и в нагорном Дагестане в районах, смежных с Закавказьем или по высокогорью его западных частей.

### Обыкновенный еж. Erinaceus europaeus roumanicus Barr.-Ham

Дагестанские ежи относятся к указанному подвиду. Различать europaeus и roumanicus в качестве отдельных видов мы не считаем возможным. Южный еж, так же как и ушастый в Дагестане привязан к равнине, но распространен гораздо шире последнего, занимая, повидимому, всю равнинную часть страны. Чаще всего попадается он, однако, в степях между Тереком и Кумою, где особенно благоприятные условия существования доставляет ему, повидимому, обилие гадов. Мы отметили этого ежа в следующих местах Дагестана: он обыкновенен у ставки Терекли-Мектеб, где, однако, реже, чем ушастый ежик, попадается под Кизляром, отмечен у ставки Ачикулак в урочище Даянгыш в Кара-Ногае и у станицы Александро-Невской; один экземпляр обнаружен нами в Парабочевском заповедном лесу на Тереке; повидимому, ежи здесь довольно обыкновенны. Количество местонахождений этого вида по правобережью Терека гораздо меньше. Ю. Г Гептнер он был пойман в степи у основания Учь-косы (Аграханской косы) недалеко от побережья в урочище Терс-Тогай (8 км к северу от Губечь-аула) и наблюдался в качестве обыкновенного вида в г. Хасав-Юрте. Два экземпляра пойманы в лесу у ст. Билиджи к югу от Дербента [2]. Едва ли этот вид здесь многочислен. Из Кумыцкой плоскости (между Тереком и горами) мы не имеем никаких сведений об этом виде.

Можно считать, что по равнинам правобережья Терека (не считая района г. Хасав-Юрта) большой еж попадается относительно реже, чем далее к северу, и распространен неравномерно. Далее к западу он населяет весь равнинный Северный Кавказ.

В Кара-ногайской степи обыкновенный еж встречается в тех же условиях, что и ушастый, но, судя по его меньшей численности, полупустынная степь для него не представляет оптимальных условий жизни. Около Белиджи мы добыли его в своеобразных лесных островах Кубинского,

---

[1] Систематика кротов требует пересмотра. Мы считаем, что кавказские относятся к европейскому виду.

[2] Эти экземпляры, к сожалению, остались не исследованными в систематическом отношении.

закавказского типа; около Хасав-Юрта он попадается с садах. На охоту этот вид выходит, повидимому, раньше, чем ушастый еж, и нам под Терекли-Мектеб пришлось видеть промышляющих ежей почти за час до захода солнца. Там же (1926 г.) В. Г Гептнер пришлось видеть самца и самку этого вида еще совершенно засветло в большой колонии общественных полевок. Зверьки стояли шагах в десяти друг от друга около выходов норок и, повидимому, поджидали появления грызунов. И. Г. Семенов однажды наблюдал, как еж пожирал довольно крупного Zamenis gemonensis. Зверек держал змею за середину спины, насупился, наставил иглы, превратившись в совершенно неуязвимый колючий шар. Змея, свивая кольца, бросалась на ворчащего и фыркающего ежа и билась о колючки. Вскоре она совершенно затихла, издыхая.

3/VI 1926 г. в Терекли-Мектеб мы добыли кормящую самку с 7-ю маленькими детенышами в возрасте, вероятно, 2—3 дней. Они были слепы, совершенно беспомощны и могли только еле-еле передвигаться на слабых лапках. Ежата значительно крупнее, чем у ушастого ежа в том же возрасте и кожа их окрашена в темный серый цвет, в то время как у ушастого ежа молодые белые. Иглы мягкие и светлые. К. А. Сатунин упоминает о двух детенышах обыкновенного ежа, добытых у станицы Александро-Невской 2/V 1906 г. (ст. ст.). Повидимому, время появления молодняка довольно правильно падает на конец мая — начало июня.

### Ушастый еж. Hemiechinus auritus Pall.

В своем распространении в пределах изученного края этот еж привязан, повидимому, исключительно к предтеречной части страны — к степным и полупустынным районам Караногайской степи. Нам, по личным исследованиям, известны следующие местонахождения этого вида: ставка Терекли-Мектеб; ставка Ачикулак; аул Камыш-бурун на р. Куме; между Терекли-Мектеб и Черным рынком; пос. Малая Арешевка около 20 км к северу от Кизляра; пос. Тушиловка на берегу Каспия на север от Кизляра. Ю. Г. Гептнер наблюдал ушастых ежей у пос. Таловки к северу от Кизляра. По К. А. Сатунину он встречается у станицы Червленной и в окрестностях станицы Александро-Невской, где этот вид отметили и мы.

Нахождение рассматриваемого вида к югу от Терека нам пока неизвестно.

Уже вне пределов Караногайской степи ушастый еж был обнаружен нами на песчаном массиве Сары-Кум у сел. Кум-Торкала. Это место находится в ряду возвышенностей первой гряды предгорий и сильно удалено от Терека. Таким образом мы здесь, повидимому, имеем отдельную колонию, оторванную от основной области распространения рассматриваемой формы в Дагестане. Есть основание полагать, что такое распространение носит реликтовый характер.

Ушастый еж предпочтительно держится полупустынных степей, где местами он очень обыкновенен. Сыпучих барханов он, повидимому, избегает, но встречается в закрепленных песках. По своим повадкам это чисто ночное животное, выходящее на охоту в поздние сумерки и гораздо менее пугливое и неуживчивое, чем обыкновенный еж. Голос он подает очень редко — нам приходилось его слышать только в неволе. Он очень напоминает сдавленный гнусавый крик большого ежа, но заметно слабее его. Питается ушастый еж на воле, повидимому, почти исключительно насекомыми. В его экскрементах мы встречали остатки только этих животных. При экскурсиях нам удавалось наблюдать ежа в колониях гребенчуковых песчанок и мышей. Возможно, что курганчиковые мыши служат ему добычей. В поселениях мы встречали только обыкновенного ежа. Норки ушастого ежа очень невелики и неглубоки — разрытая нами норка

имела не более 70 см в длину и заканчивалась овальной камерой. Вход в норку очень напоминает таковой у жилища большого тушканчика. Весьма вероятно, что зверек, обладающий, как известно, слабой способностью к рытью, просто занимает норы земляного зайца, может быть только несколько приспособляя их к своим потребностям. Помет из норки обычно выбрасывается и лежит у входа.

Между 15 и 18/V 1925 г. у ставки Терекли-Мектеб мы добыли 6 новорожденных ежат. Зверькам было вероятно всего несколько дней отроду. Они не крупнее общественной полевки, совершенно голы и слепы. Цвет их кожи чисто белый. Иглы уже развиты, но очень мягки и малы — длина их не превышает 1 мм. Окрашены они в равномерно белый цвет без колец и темных полей.

Малый ушастый еж. Hemiechinus calligoni Sat.

Эта форма С. И. Огневым по одному экземпляру, добытому Л. Б. Беме у сел. Мал. Арешевки около 25 км к северу от Кизляра 12/VII 1922 г., приведена для Дагестана.

Среди наших сборов мы не обнаружили этого типа ежей. Кроме того нам представляется, что самостоятельного вида calligoni вообще не существует и название это может быть сохранено лишь для географической формы ушастого ежа из-под Арарата.

Большая бурозубка. Sorex araneus satunini Ogn.

Добыта в окрестностях Акташ-ауха, Хасав-Юртовского округа 17/V 1925 г. Кроме упомянутого экземпляра, с самого запада Дагестана нам неизвестно больше случаев добычи этого вида в исследованной стране. Мы не имеем точных литературных указаний на нахождение здесь этого представителя р. Sorex, и Хасав-Юрт таким образом может считаться самым восточным пунктом из указанных в литературе местонахождений этого вида на Северном Кавказе, так как эта землеройка до сих пор не была отмечена восточнее Военно-Грузинской дороги.

Малая кавказская бурозубка. Sorex minutus volnuchini Ogn.

Нами этот вид не добыт и точных указаний на нахождение его в Дагестане нет. Можно, однако, с большой уверенностью предположить, что малая бурозубка встречается в Хасав-Юртовском районе.

Кавказская бурозубка. Sorex raddei Sat.

При наших исследованиях не удалось обнаружить этого вида. Однако он несомненно принадлежит фауне Дагестана, так как С. И. Огнев («Звери Восточной Европы и Северной Азии») в очерке распространения S. raddei упоминает Кала-кент (Кая-кент) в Дагестане.

Эта бурозубка, вероятно, распространена у нас довольно широко, так как она занимает обширные и разнообразные районы Кавказа. Так, она встречается, например, у Лагодех на южном склоне Главного хребта. Интересно отметить, что этот вид, судя по местонахождениям, не избегает равнинных условий и пустынных гор.

Дагестанская кутора. Neomys fodiens dagestanicus Heptn. et Form.

Три экземпляра были добыты нами в черте крепости Гуниб (высота около 6000') на ручье, круто спускавшемся по плотному известковому ложу. Берега ручья густо поросли иван-чаем (Chamaemerium) и крапивой,

сильно оплетенными хмелем. Эти тенистые сырые заросли непосредственно примыкают к фруктовым садам. Один из служащих в крепости сообщил нам, что поздней осенью 1923 г. кутор можно было часто видеть на роднике, протекающем среди зданий крепости. По берегам его скопилось значительное количество опавшего древесного листа, в котором зверьки охотно держались.

Домовая белозубка. Crocidura suaveolens Pall.

Этот вид нами добыт в Махач-Кала, Буйнакске, Гунибе и в ауле Куруш Самурского округа. Мы почти не имеем сведений об образе жизни этого вида, но у нас создалось впечатление, что Cr. suaveolens, видимо, не водится в открытых степях (Караногайская степь) и относительно редка в долине Терека. Наиболее обыкновенна она в Махач-Кала (б. Петровск-порт), где нам приводилось встречать трупики ее на улицах, и в полосе предгорий, поросших кустарниками (Манас). Под Кизляром зверьки пойманы в кустарниковых зарослях в долине Терека.

В литературе отмечено нахождение этого вида в Дагестане в Кизлярском отделе (близ Кизляра) и в долине р. Манаса у аула Карабудах-кент.

Домовая белозубка распространена очень широко по всему Северному Кавказу и встречается в очень разнообразных условиях, но преимущественно на равнине, лишь недалеко заходя в область предгорий.

Зверьки, добытые нами в Гунибе и в Куруше, т. е. в глубине гор, несколько крупнее равнинных и предгорных и имеют некоторые признаки, даваемые для так наз. Cr. dinniki. Мы уклоняемся пока от выделения их, ввиду того, что форма эта изучена еще недостаточно. Видовая самостоятельность ее на наш взгляд сомнительна. В том виде, как она трактуется обычно, она очень близка к Cr. suaveolens и частью Cr. russula и если существует, то представляет собою, вероятно, подвид Cr. suaveolens.

В Гунибе (Нижний Гуниб, около 4000') землеройки предпочитают влажные места. Мы ловили их на растительную приманку в саду, где разлившаяся оросительная канава образовала небольшой влажный участок. Здесь вызревают абрикосы и орех. В Куруше белозубка поймана на горном лугу на высоте около 9000'. В матке самки, пойманной 13/VII 1924 г. в Гунибе, оказалось 7 зародышей, длиною в 3—4 мм.

Кавказская белозубка. Crocidura russula güldenstaedti Pall.

С. И. Огнев считает, что этот вид «водится... по среднему и южному Дагестану» и приводит два местонахождения — Салты и Косул-кент [1], Нами она не встречена.

Персидская белозубка. Crocidura leucodon Herm.

У нас имеются всего два экземпляра этой землеройки из Хасав-Юрта. До сих пор она была известна только из западных частей Предкавказья.

## ЛЕТУЧИЕ МЫШИ. CHIROPTERA

Большая ночница. Myotis myotis Borkh.

Эта летучая мышь была найдена Г И. Радде в Кумухе.

Myotis natterei Kühl.

Радде нашел этот вид в следующих пунктах Дагестана: в Ахты, в Кумухе и в Гунибе; следовательно, он идет здесь до высоты в 6000'.

[1] Явная опечатка — вместо Косум-кент.

### Усатая ночница. Myotis mystacinus Leisl.

Единственный экземпляр добыт нами днем в небольшой и сильно прогретой солнцем пещерообразной выемке на горе Ходжа-тау близ аула Копчугай между Махач-Кала и Буйнакском. Для Дагестана указывается впервые. Размеры нашего экземпляра следующие: L — 40; C — 36; предплечье — 35,2; кондило-базальная длина черепа 13,1. По сравнительно светлой окраске и мелким размерам наш экземпляр приближается к M. m. transcaspicus Ogn. et Heptn., описанной из Туркмении. Любопытно сопоставить это указание с нахождением в Дагестане Barbastella caspica Sat. (см. ниже).

### Нетопырь-карлик. Pipistrellus pipistrellus Schr.

Прямых указаний на нахождение этой летучей мыши в Дагестане не было. Нами пойман один экземпляр в Махач-Кала в комнате, куда он залетел вечером. В городе часто приходится видеть охотящихся мелких летучих мышей, которые, вероятно, относятся к этому виду. Остатки одной летучей мыши этого вида были найдены в желудке чеглока, убитого поздним вечером 12/VIII 1924 г. у ст. Билиджи близ Деребента.

### Горный кожан. Eptesicus serotinus intermedius Ogn.

Нами добыт в большом числе в станице Александро-Невской недалеко от Кизляра, в Махач-Кала, Хасав-Юрте, у ст. Билиджи к югу от Дербента и в ауле Карда в Гунибском округе. В Дагестане горный кожан очень многочислен. По окраске наш экземпляр еще светлее тех, которые были описаны как n. intermedius восточного подвида — turcomanus Ev. Таким образом они еще более, чем экземпляры из г. Орджоникидзе, приближаются к среднеазиатской форме.

На ст. Билиджи эти летучие мыши держались в трещинах стен разрушенных станционных зданий. Близ Карда мы стреляли их в вечерние сумерки, когда они охотились в долине р. Куда-ор над субальпийскими лугами. Огромная колония, состоявшая исключительно из самок, была найдена под крышей школы в станице Александро-Невской и обиралась нами два лета подряд. Без сомнения, здесь держалось не менее 250—300 летучих мышей, скрывавшихся на день между досками обшивки и железом кровли. Особенно много было их под самым коньком и в тех местах, где пересекающиеся стропила образовывали ряд укромных щелей. Пол чердака сплошь был усыпан пометом; местами слой его достигал 30—35 см. щели, в которые забиваются на день летучие мыши, так узки, что рука проходит в немногие из них и сейчас же натыкается на пушистую холодноватую груду спящих мышей (наблюдения производились утром, когда крыша еще не успела накалиться). Стоит вытащить одну-двух — и общество уже встревожилось: мыши начинают ползать, слышится их резкое стрекотанье и царапанье когтей по железным листам кровли. У проснувшихся мышей тотчас же поднимается температура, которая, видимо, сильно у них падает во время сна. Пойманные в 1925 г. мыши, взятые из разных групп и из разных частей чердака, все оказались самками; все общество состояло, вероятно, из особей этого пола; молодых при них не было, эмбрионы также не были обнаружены. Среди помета летучих мышей А. Н. Кириченко были найдены шкурки клопов (Cimex sp.) того же рода, к которому относится и паразитирующий на человеке постельный клоп; на самих летучих мышах оказались блохи и мелкие клещи. Уместно будет отметить, что наличие такой большой колонии летучих мышей в од-

ном из селений равнинного Дагестана можно рассматривать, как фактор благоприятный с точки зрения охраны здоровья населения. В малярийных районах летучие мыши — одни из энергичнейших истребителей передатчиков плазмодия малярии — комаров рода Anopheles.

Азиатский широкоух. Barbastella caspica Sat.

Два экземпляра широкоухов этого вида, переданных нам Н. Н. Дюковым, были добыты 10/VII. 1925 г. близ сел. Кумторкале около Буйнакска. На северном Кавказе этот вид до сих пор не был найден. По размерам наши особи подходят к этому виду, по окраске же даже несколько светлее, чем экземпляр из Ташкента. У наших экземпляров заметно светлее брюшко (и не только концы волос, но и глубокие их основания), несколько светлее также спинка, особенно в задней ее части.

## ГРЫЗУНЫ. GLIRES

### Заяц-русак Lepus europaeus L.

По-аварски: «анк, ундулхлат»

На равнине русаки распространены очень широко, встречаются повсеместно и местами довольно многочисленны. Они держатся в открытой степи, преимущественно злаковой, среди сухих камышей, в песках, в саженых лесах на закрепленных барханах, среди кустарников держидерева, в зарослях лоха, среди бурьянов у поселков, по полянам натечных и южнодагестанских лесов, в зарослях гребенчука, на огородах, в садах и на виноградниках, словом — в самой разнообразной обстановке. В лоховниках, в песках и у поселков живут, кажется, наиболее охотно. В открытой полынной степи русаков меньше всего.

По годам количество зайцев очень сильно колеблется. Так, в 1922 г. у Малой Арешевки их было большое количество, а в 1923 г. очень немного. В 1925 г. у ставки Терекли-Мектеб зайцы размножились довольно сильно, а в следующее лето они были сравнительно редки и нам не удалось застрелить ни одного. Точно так же осенью и зимой 1928—29 г. в горах у г. Махач-Кала почти не было заячьей охоты, а в предыдущие годы эти угодья были очень богаты зайцами. Одной из причин этого местные охотники считают очень позднюю и холодную весну 1928 г., когда померз мартовский вывод. Полезно отметить, что в этом же году под Буйнакском (б. Темир-Хан-Шурой) и Махач-Кала было очень мало лисиц — гораздо меньше, чем обычно. Необычно малочисленны в 1928 г. были и волки, хотя с гор на равнину пригнали, как всегда, большое количество скота.

В плоскостном Дагестане русак отмечен в следующих местах: аул Камыш-бурун на р. Куме, оз. Батук-коль на Куме, Берюзяк в устьях Кумы, ставка Ачикулак, закрепленные пески около Ачикулака, ставка Терекли-Мектеб, дорога Терекли-Мектеб — Александро-Невская, по дороге из Терекли-Мектеб на Черный рынок и в Черном рынке, окрестности Кизляра, сел. Малая Арешевка, километрах в 25 к северу от Кизляра, станица Старогладковская, пески у Яман-аула к северу от станицы, Парабочевский лес, устья Сулака и Озеня, окрестности г. Хасав-Юрта, Шешеуч-аул, километрах в 90 к северу и северовостоку от Хасав-Юрта, окрестности Дербента, леса у ст. Билиджи к югу от Дербента, леса в устьях Самура и др.

В полосе предгорий и внешних частях горной страны этот вид тоже распространен достаточно широко и местами обыкновенен. Он отмечен

в Черных горах у Хасав-Юрта, близ Кишень-аула к югу от города, в горах над Махач-Кала на Тарки-тау, у Агач-аула, в окрестностях Буйнакска (б. Темир-Хан-Шуры), близ Кумторкалэ, у аула Карабудахкента, километрах в 25 от ст. Манас, у аула Маджалис. Дальше в глубине гор он отмечен у аула Ахты и Усух-чая в южном Дагестане, у аула Араканы на пути на Гуниб, в самом Гунибе, у аула Кидеро с западной стороны Богосского хребта, между аулами Хварши и Бежита на границе Гунибского и Андийского округов, у аула Чодо-коло на Аварском Кой-су и, наконец, у аула Куруш в южном Дагестане.

В горах заяц держится тоже в достаточно разнообразных условиях — в лесистой полосе предгорий, в ксерофильной обстановке горной степи и даже на границе горных лугов до высот в 9000—9500. Встречаются русаки и в лесной области внутреннего Дагестана.

19/V 1925 г. молодые были ростом в полматки, а 30/V 1925 г. мы поймали зайченка значительно меньших размеров.

В ауле Чодо-коло нам сообщили, что в окрестностях селения, расположенного довольно высоко, летом русака бывает мало, но зимою он обыкновенен. Весьма возможно, что здесь имеют место известного рода сезонные переселения, когда животные весною подымаются на более богатые пастбища в горные луга.

Русские охотники добывают зайца главным образом ружьем; в Караногайской степи, где много борзых, очень много русаков травят собаками. Ачикулакский союз почти поголовно состоит именно из этой категории охотников. Под ставкой Терекли-Мектеб берут за зиму по 20—30 зайцев на собаку (очень редко травят с двумя—тремя), далее на восток, ближе к морю берут до сорока.

### Кавказская мышевка. Sicista caucasica Vin.

К. А. Сатунин[1] упоминает об одном экземпляре Sminthus subtilis (♀), добытом Радде близ аула Гуниб на высоте 2200 м. Повидимому, это не полосатая мышевка, а S. caucasica.

### Большой земляной заяц. Allactaga jaculus fuscus Ogn.

Большой тушканчик широко распространен по низменному Дагестану и местами может быть назван даже многочисленным. Он отмечен близ станицы Александро-Невской, от Малой Арешевки вплоть до морского побережья у сел. Тушиловки[2] и близ Хасав-Юрта. Следы его пребывания удалось отметить также в следующих пунктах: во многих местах по пути из станицы Александро-Невской на ставку Терекли-Мектеб, в окрестности самой ставки, на дороге от последней к Черному рынку и от только что упомянутого селения к полуострову Берюзяк (близ устья р. Кумы). В значительном количестве земляные зайцы были встречены на дороге от Ачикулака к Зимней ставке (вдоль правого берега р. Кумы), а также в районе Темиргоевских озер (т. е. километрах в 40 к северу от Махач-Кала), где следы в значительном числе имелись как на степной дороге среди пашен, так и на солонцах, заходя даже к мокрому илу на берегу озера. Далее к югу этот тушканчик отмечен нами для окрестностей ст. Билиджи (близ устья р. Самура), где он держится даже на обширных, поросших полынью полянах среди роскошного лианового леса. Здесь же были найдены остатки этого зверька у входа в нору шакала. Следуя долинам рек, тушканчик местами заходит довольно глубоко,

[1] Vorl. Mitt. üd. d. Säugetierf. b. kaukasusl. Zool. Jahrb. B. 9. 1896, p. 307.
[2] Все три указанных пункта в Кизлярском округе.

в горы: так, норы и следы его были найдены нами на полынной степи в долине р. Шура-озень и в 4 км от а. Копчугай и по долине р. Самура, несколько дальше от линии, идущей с а. Мугаргян на Чагчах.

Довольно трудно решить, какую обстановку предпочтительнее всего избирает для обитания этот зверек. В Дагестане равным образом охотно держится он как в чисто злаковых степях, в злаково-полынных зарослях полупустыни, так и в полынных степях чисто пустынного характера. Нам кажется все же, что более многочисленным этот зверек был там, где на низкой степи имелись, как близ Черного рынка, заросли тюльпанов, луковицы которых служат тушканчику излюбленной пищей. В указанном месте на обширном пространстве почва степи была испещрена вырытыми зверьками ямками, в которых обычно на дне лежали чешуи луковиц и следы этого тушканчика пересекали здесь дорогу по всем направлениям.

Кизлярский земляной заяц. Allactaga elater kizljaricus Sat.

Добыт экспедицией Кавказского музея в 1906 г. на пути от Александро-Невской станицы к ставке Терекли-Мектеб и по дороге от Терекли-Мектеб к Черному рынку. В нашей коллекции этого тушканчика нет. Один сильно поврежденный экземпляр был нами найден на дороге близ с. Черный рынок и позже утерян.

Земляной зайчик. Alactagulus acontion dinniki Sat.

Уже у Сатунина мы находим сведения о крайней многочисленности A. acontion в степях северо-восточного Кавказа; позднее С. И. Огнев[1] говорит о нахождении огромного количества этих хорошеньких зверьков близ с. Тушиловки Кизлярского округа. Несомненно, что в Дагестане это наиболее обычный и многочисленный из всех тушканчиков. Так, в с. Тушиловке, окруженной равнинами полпустыни и солончаков, излюбленными местами обитания этого зверька, нам в один день доставили этих зверьков более восьмидесяти экземпляров (в то же время A. jaculus — всего пять). Цифра несомненно возросла бы еще во много раз, если бы мы не перестали принимать зверьков, заказанных ребятам села. Мы имеем зверьков также с дороги от Александро-Невской станицы на ставку Терекли-Мектеб и от последней — на Черный рынок. Кроме того, весьма характерные изящные мелкие следы этого тушканчика в очень большом числе были нами отмечены близ Темиргоевских озер[2]. Здесь они виднелись всюду в полупустынной степи с группами дерновин Artemisia austriaca, но особенно многочисленны были на открытых солончаковых плешинах среди низкорослых солянок, окружающих каймой метров в 400—600 северную часть озера Узун-гель. Местами зверьки вытоптали множество тропинок, настолько торных, что разбили в мелкую пыль солонцеватую корочку над илистым песком. Еще более многочисленными были эти следы на дороге от Ильяс-кишлау до Зимней ставки (правобережье р. Кумы в пределах Ачикулакск. района), пролегающей среди полупустынной степи с солончаками, на которой кроме полыни встречались кусты Tamarix, Sueda и солянки. Было легко заметить, что по мере движения в сторону моря число зверьков здесь быстро возрастает (по словам П. А. Свириденко, они уже весьма многочисленны в районе мечети Ишея на правом берегу р. Кумы к востоку от только что названных аулов). Один экземпляр добыт у селения Малой Арешевки.

---

[1] «Грызуны Северного Кавказа», 1924 г., стр. 13.

[2] A. elater, вероятно, имеет следы, сходные с A. acontion, но по своей чрезвычайной малочисленности на Северном Кавказе может быть в данном случае не принимаем во внимание.

Норки земляного зайчика располагаются обычно на открытых солончаках и даже дорогах. В низкой приморской степи, насыщенный водой водоносный горизонт нередко лежит весьма неглубоко в толще песка, и уже по одному этому ходы зверьков часто не могут проникать глубоко под поверхность. Вот почему нередко проезжающая подвода или идущий человек выпугивает зайчиков из их подземных убежищ. Иногда стоит пешеходу задержаться некоторое время на каком-либо участке солончака, как уже встревоженные зверьки начинают выскакивать из ближайших нор. Последние весьма хорошо замаскированы, трудно заметны и, по нашему мнению, хорошо приспособлены к одной из основных потребностей зверька, о чем подробнее сказано ниже.

Обследованные нами гнезда состояли обычно из сухих стебельков, листьев и нежных метелок злаков (Poa, Bromus и др.); в одном из них были перья грача. Из огромного количества самок, вскрытых нами 28/V 1925 г., эмбрионов имели только две: у первой было 3 эмбриона по 20 мм длиною и у второй — 4 по 15 мм. В тот же день было найдено гнездо с 4 голыми слепыми молодыми, у которых начали пробиваться вибриссы.

19/V 1925 г. на утренней заре после сильного ночного ливня нами был найден один взрослый зверек этого вида на дороге от ст. Терекли-Мектеб к Черному рынку. Сильный дождь глубоко утопил его в жидкую глину дороги. Намокший мех зайчика слипся и потемнел, полураскрытый глаз был засорен, а сам зверек оказался холодным и едва дышал. Однако обсушенный и отогретый он совершенно оправился и ожил. «Теплолюбивостью» этих тушканчиков, весьма вероятно, объясняется и наличие поверхностных ходов и многочисленных замаскированных отдушин, у которых (под землей) A. acontion проводит день. Это связано в значительной степени с тем, что солнечное тепло проникает лишь в самые поверхностные слои почвы. Возможно, той же причиной следует объяснить и расположение нор на открытых пространствах, которые прогреваются лучше, нежели занятые растительностью.

### Ногайский трехпалый тушканчик. Dipus sagitta nogai Sat.

Нам удалось добыть этот интересный вид в песках близ ставки Терекли-Мектеб, в песках близ Яман-аула, что в 15 км к северу от станицы Старогладковской. Кроме того, мы получили экземпляры (черепа) из уроч. Темикишлау в Караногайской степи. После наших работ некоторыми авторами в тех же местах было собрано довольно много представителей этой формы и произведены некоторые биологические наблюдения [1]. Трехпалый тушканчик типичный обитатель песков и к югу от Терека пока не обнаружен. У ставки Терекли-Мектеб и Яман-аула этот вид во время наших работ был положительно обыкновенен.

### Емуранчик. Scirtopoda telum turovi Heptn.

Экспедицией Кавказского музея этот грызун был привезен в числе трех экземпляров из района Прикумских песков. Нами он добыт не был за кратковременностью пребывания в этой области.

Собранные нами сведения о распространении мохноногих тушканчиков основываются, помимо данных коллекционных, также на изучении их следов. Хотя для нас принадлежность их тому или другому виду была совершенно несомненна, из осторожности мы все же не решаемся этого

---

[1] См. Л. Г. Турова-Морозова и С. С. Туров (l. c.) и Л. Б. Беме и Д. Б. Красовский «Материалы к познанию экологии ногайского тушканчика». Ежег. зоолог. музея Академии наук СССР, 1930 г.

категорически утверждать и приводим свои наблюдения, как предварительные, лишь в расчете на то, что будущим исследователям они облегчат работу. Впервые множество следов мохноногих тушканчиков, имевших отпечатки лап с укороченными боковыми пальцами и длинным средним (Sc. telum), встретилось нам на приморских дюнах километрах в 5—7 к югу от города Махач-Кала. Ночью зверьки очень охотно здесь держались в той зоне дюн, где перед открытым песком побережья растут широкой полосой серебристые кустики персидского вьюнка (Convolvulus persicus). Вокруг каждого из этих растений, имевших еще нераспустившиеся цветы, следы располагались кольцом, а около, на песке, лежали нераспустившиеся цветы, у которых завязи и зачатки лепестков были выедены зверьками. Несколько выше на дюнах мохноногие тушканчики поедали зерна из упавших недозрелых колосьев песчаного камыша.

Позднее (6/VII 1924 г.) точно такие же следы (Sc. telum) были найдены нами на песках обширной и высокой дюны континентального, эолового происхождения Сары-Кум, расположенной в предгорьях близ ст. Кумторкалэ (жел.-дор. ветка Махач-Кала — Буйнакск). Пески этой издалека видной ярко желтеющей горы, обособленные от прибрежных дюн широким пространством орошаемой степи, были сплошь покрыты следами зверьков там, где последние объедали цветущие головки Centaurea arenaria. Далее следы тушканчиков, имеющих все три пальца на задней ноге почти одинаковой длины (D. s. nogai), встретились нам на песках, расположенных по пути от станицы Александро-Невской на ставку Терекли-Мектеб, а близ последней, как уже упоминалось, они были чрезвычайно многочисленны на дюнах, засаженных шелюгой. Здесь зверьки часто рылись в песке, доставая сочные корешки злаков.

## Полчок. Glis glis L.

Полчки отмечены для ряда мест Дагестана. Они очень обыкновенны в садах, окружающих Хасав-Юрт и, вероятно, заходят довольно далеко в горы, следуя разбросанным здесь лесам. В Хасав-Юртском же округе, по нашим сведениям, водится в аулах Иха и Зубутль. Л. А. Млокосевич (маршрут поездки в Дагестан в 1913 г. Ежег. зоолог. музея Академии наук, 1915 г.) обнаружила полчка в аулах Араканы, Гуцатль и Корода, т. е. частью довольно далеко в глубине гор. В 1928 г. полчок был найден в Парабочевском заповедном лесу. Здесь были обнаружены характерные повреждения орехов и желудей. Тогда же удалось собрать несколько экземпляров и в лесах в устьях Самура, где полчок, видимо, далеко не редок. Интересно отметить, что остатки зверька были обнаружены в зобу сарыча — настоящего дневного хищника.

Из приведенных сведений можно вывести заключение, что описываемый вид распространен по Дагестану довольно широко.

По своему образу жизни полчок в Дагестане настоящее ночное животное, живущее, повидимому, исключительно в дуплах или в других укрытиях и не делающее себе гнезд. Он очень охотно поселяется во фруктовых садах, где, в случае сильного размножения, наносит заметный ущерб хозяйству. Нам приходилось слышать жалобы, что полчки собирают чуть не весь урожай орехов. Л. А. Млокосевич сообщает, что в ауле Араканы этот вид «сплошь и рядом является причиной неурожая» плодов. В Хасав-Юрте полчок так же сильно вредит садоводству. Интересно полученное нами сообщение, что в ауле Иха Хасав-Юртского округа полчки были обнаружены в накате мельницы.

21/VI, 25/VIII и в сентябре были добыты молодые полчки очень сходные между собою по величине и достигшие приблизительно роста взрослых зверьков. Наши данные заставляют предполагать, что пометы у раз-

ных особей появляются на свет очень разновременно, Судя по добыче довольно крупного молодого в конце июня (если это не была перезимовавшая особь позднего помета прошлого года), можно предположить, что первые детеныши родятся приблизительно в первой половине мая. В таком случае полчки в Хасав-Юрте просыпаются вероятно в конце марта — начале апреля.

Время впадения полчка в зимнюю спячку с достоверностью неизвестно. У нас в руках был материал, добытый в первых числах октября.

### Самурская соня. Dyromys nitedula ognevi Heptn. et Form.

Описываемую форму сони мы обнаружили в 1924 г. в ауле Ахты на р. Самуре. Зверек здесь многочислен по фруктовым садам и хорошо известен населению. Что касается распространения D. n. ognevi в южном Дагестане, то можно предположить, что она встречается по аулам и лиственным лесам по всему течению Самура. Есть указания, что соня встречается и в своеобразных лесах в устьях Гюльгяри-чая и Самура. По ним она, вероятно, проходит в лесные угодья Кубинского района. Интересно отметить, что ахтинские сады оторваны от приморских зарослей почти 100-километровой полосой безлесных гор. 19 сентября 1926 г. в Ахты были собраны молодые зверьки величиною в $^3/_4$ взрослого. Единственный экземпляр, происходящий из Гуниба, был пойман у арыка на участке без сколько-нибудь заметного подседа, где среди нескольких пирамидальных тополей стояло два-три вишневых деревца. Едва ли соня в Гунибе встречается в заметном числе.

Все дальнейшие наши наблюдения над описываемым видом были произведены в а. Ахты (Самурск. окр.). Здесь этот грызун под именем «рэгэль» оказался хорошо известным жителям, так как, поселяясь в садах, он постоянно портит множество фруктов, надкусывая самые спелые абрикосы, сливы, груши и яблоки. Повреждения, оставленные резцами грызуна, привлекают ос, мух и других насекомых, а быстро развивающаяся гниль портит плоды и они падают на землю. Под многими деревьями в садах а. Ахты лежали десятки таких испорченных сонями фруктов, составляя иногда до 25 проц. урожая отдельных деревьев. Без особого труда нами были найдены многочисленные гнезда этого зверька. Первое гнездо сони, обнаруженное 27/VII 1924 г. на границе садов и горной степи, помещалось в группе мелких боковых веточек там, где они отходили от ствола осокоря. Осокорь имел у комля около 23 см в диаметре, гнездо находилось на высоте 2 м от земли; это был шар неправильной формы, заметно приплюснутый, с горизонтальным диаметром около 25 см и вертикальным диаметром около 18 см. Дно — наиболее массивная часть гнезда, боковые стенки и крыша были сложены из сухих тополевых листьев и имели довольно растрепанный вид, внутри гнезда находилась выстилка, сделанная из сухих изломанных стеблей злаков. Бесформенность и растрепанность гнезда, наличие в нем двух выходов, замаскированных сухими листьями, объясняется, вероятно, присутствием четырех зверьков. Из них один был старой самкой, а три молодыми, почти догнавшими ее по размерам. У комля, на котором помещалось гнездо, густо разрослись кусты барбариса; на его ветви выскакивали зверьки, выпугнутые из гнезда, по ним же перебирались они на соседние тополя. От группы тополей до ближайших фруктовых деревьев было около 25 м. Гнезда, осмотренные нами 27/VIII 1924 г., были расположены таким образом. Гнездо № 2 находилось в саду на пирамидальном тополе на высоте 12—15 м и помещалось в месте отхождения боковых ветвей от ствола. Оно было сделано из сухих листьев тополя и значительного числа совершенно све-

жих листьев с концами веток. Гнездо № 3 помещалось на пирамидальном тополе у ствола на высоте 10 м, в гнезде были три сони; добыта самка. Постройка округлая, компактная, сплюснутая со стороны ствола тополя. Материал — сухие тополевые листья и мягкие стебли злаков. Гнездо № 4 находилось так же на тополе на высоте 11 м; по устройству оно было сходно с предыдущим; в нем добыта одна старая соня. Гнездо № 5, сходное с предыдущими по устройству, помещалось на осокоре в разветвлении ствола на высоте 10 м и имело форму правильно шаровидную; из трех сонь, обитавших в нем, не удалось взять ни одной. Гнездо № 6 было устроено на торце одного из обрубленных стволов ивы среди густой поросли новых ветвей, на высоте 5 м от земли. Гнездо было сделано из свежих зеленых веточек ивы с листьями и имело форму полушарообразную с плоской стороной, обращенной к торцу дерева. Здесь были добыты две сони (semiad.). Это гнездо было так хорошо укрыто, что хозяин сада, от домика которого ива расположена в пяти шагах, уверял нас, что на ней ничего нет. Гнездо № 7 помещалось на горизонтальной ветви старой груши в месте отхождения мелких вертикальных веточек; гнездо правильной округлой формы; высота от земли 4 м. Здесь были три молодых сони. Груша росла в середине сада, под соседними деревьями лежало много поеденных сонями слив, яблок и груш. Гнезда № 8 и 9 помещались на одном дереве (на ясене); одно, сделанное из сухих порыжелых листьев, на торце обрубленного ответвления ствола, другое среди чащи вертикально идущих молодых побегов. Последнее — недавняя постройка, так как для него были использованы свежие веточки ясеня с листьями.

На основании наших данных можно сделать следующие выводы: гнезда сонь помещаются на деревьях разных пород на высоте от 2 до 15 м. Наружные стенки гнезда всегда делаются из листьев деревьев или из веточек с листьями, выстилкой в гнезде служат мягкие злаки. По времени устройства нужно различать весенние (семейные) гнезда, которые делают перезимовавшие зверьки (из сухих листьев), и летние, более легкие, которые служат для жилья молодым и ими же вероятно строятся вскоре по отделении от выводка (из веточек с листьями).

В очень небольших садах (250—400 м²) было иногда по 2—3 крупных семейных гнезда. Считая по 4 зверька на гнездо, получим 10—12 сонь на каждый сад. Так как сони редко съедают много от одного плода и обычно перепробуют с десяток слив, прежде чем остановятся на самой спелой, то вред, приносимый ими каждому саду, весьма чувствителен. У зверьков есть излюбленные для кормежки деревья, на которые они, повидимому, приходят издалека. Кормятся они ночью, когда уследить за ними трудно. Владельцы садов охотно разрешали нам отыскивание гнезд, а поимку каждого нового «рэгэля» встречали шумным восторгом. По их словам, сони живут в садах селения Мискинжи, а прозжая через а. Усух-чай, мы видели и там на деревьях гнезда этих грызунов. Наиболее простым и довольно успешным способом борьбы будет разорение гнезд и вылавливание самок, когда молодые очень мелки. Это нужно делать в первую половину лета (если бывает один помет в сезон, а не несколько). В ловушки с приманкой летом сони идут неохотно, и методом отравленных приманок, если и можно будет бороться, то только в весеннее, голодное для зверьков время.

Северокавказская соня. Dyromys nitedula sbsp.

Сони, живущие в окрестностях Хасав-Юрта, хорошо отличаются от южнодагестанской формы и принадлежат к другому подвиду. Это зверьки совершенно иного типа с яркой спиной и лбом, хорошо выраженной боковой полосой и другими особенностями окраски, свойственными группе ярких подвидов.

У хасав-юртовских сонь заметно сильнее опушен хвост. Все перечисленные признаки хорошо отличают даже молодых животных в $^3/_4$ или $^1/_2$ величины взрослых. Сони из долины Терека (станица Старогладковская, Парабочевский лес у станицы Шелкозаводской) тождественны с ними.

### Предкавказский черноватый хомяк. Mesocricetus nigriculus Nehr.

Распространение этого вида в пределах Дагестана очень ограничено. Он водится только в окрестностях Хасав-Юрта (также в сел. Остряковка Хасав-Юртовского округа) и, насколько возможно судить по современным сведениям, на остальном протяжении страны не встречается. Нет его, видимо, ни в Караногайской степи, ни в Кумыцкой плоскости. Особенно интересно отсутствие черноватого хомячка в северной части равнинного Дагестана, так как он встречается в смежных районах на тех же широтах и даже немного севернее. К. А. Сатунин нашел его в бывш. Ставропольской губ. у сел. Предтечи (около 100 км к северо-востоку от Ставрополя), а Е. И. Орлов добыл этот вид в юго-восточных частях Калмыцкой степи (ставка Башанта Больше-Дербетовского улуса — прежде в пределах Ставропольской губ. по правому берегу Маныча). По замечанию автора, характер фауны этого района более сходен с Предкавказьем, нежели с остальным протяжением Калмыцких степей. Вместе с черноватым хомяком здесь водится столь характерное животное, как крот, отсутствующее в Караногайской степи.

Судя по тому, что 20/IX был добыт совсем маленький хомячок, можно предположить, что самки мечут детенышей дважды в лето.

Л. Б. Беме (см. дальше) предполагает, что описанный вид встречается у аула Лаваши, на большой дороге на Гуниб, т. е. в глубине гор, на высоте около 5000′ среди резко выраженной обстановки дагестанской фриганы. К сожалению, экземпляра, пойманного там, ни автор заметки, ни мы не видели. Однако мы имеем основание полагать, что это указание основано на недоразумении и M. nigriculus у Лаваши не водится. Естественнее всего предположить, что какой-то хомяк, добытый здесь, относится к следующему виду.

### Дагестанский хомяк. Mesocricetus raddei raddei Nehr.

По-даргински «кургуаца», в Верхне-Табасаранском участке: «аулак-мишик».

За последние годы мы получили ряд новых сведений о географическом распространении этого вида в Дагестане. Систематическая обработка новых материалов была произведена С. И. Огневым и В. Г Гептнер. На основании этих работ в настоящее время рисуется такая картина распространения типичной формы в пределах Дагестана. Она водится по верхнему течению Самура, откуда был впервые описан Cricetus nigricans var. raddei. Здесь он в 1924 г. обнаружен в ауле Рутул, лежащем немного ниже слияния собственно Самура и Кара-Самура. Не исключена возможность, что хомяк будет найден и несколько ниже у аула Ахты. Далее он живет у аула Чирах, лежащего в верховьях речки Курах-чай, впадающей в Каспийское море под названием Гюльгяри-чая близ устья Самура. Дальше на запад, уже за перевалами, в бассейне Сулака найден в следующих местах: в верховьях самого восточного из четырех Кой-су—Казикумухского в ауле Хосрек на р. Кокма-чае и в ауле Джаафараль-махи, лежащем между речками Кокма-чай и Арцапанех. В бассейне среднего течения той же речки M. r. raddei пойман у аула Кумалу близ большого селения

Кумух. Короче говоря, номинальная форма живет в верховьях Самура и в бассейне Казикумухского Кой-су, т. е. в высокогорных частях Лакского (Казикумухского) и Самурского округов не ниже 5000' над уровнем моря. Перечисленные места приводятся нами по ярлыкам просмотренных шкурок. Н. Н. Дюков[1] говорит, что M. raddei водится «также и в Кайтаго-Табасаранском округе (Верхне-Табасаранском участке)». Никаких подробностей об этом нам не известно, экземпляров оттуда мы не видели, но можно предположить, что речь идет именно об описываемой форме хомяка.

Сведений относительно образа жизни этой формы совершенно нет. Судя по тому, что местное население имеет для нее особые названия, можно предположить, что хомяк местами нередок. На это указывает также и то, что его склонны считать вредителем сельского хозяйства. Это, впрочем, относится преимущественно к следующей форме. M. r. raddei нигде вне пределов Дагестана не водится и обладает, следовательно, исключительно узким ареалом. Едва ли он простирается заметно дальше, нежели нам известно сейчас. В Западном Дагестане встречается другая форма того же вида.

### Хунзахский хомяк. Mesocricetus raddei avaricus Ogn. et Heptn.

По-аварски «анхуаро».

Ареал этой формы еще более узок, чем у M. r. raddei, и ограничен, насколько сейчас известно, одним только Хунзахским плоскогорьем. В свое время в литературе были указания, что одного «Cricetus frumentarius» К. Н. Россиков поймал близ Ботлиха, т. е. уже в Андийском округе. Вероятно, здесь мы имеем дело с тем же M. raddei. По сведениям, собранным нашей экспедицией и сообщенным Н. Н. Дюковым (l. c.), он водится почти по всему Хунзахскому плоскогорью и отмечен на полях аулов Баитль, Чондотль, Гонок, Обода, Гертль-коло, Гозоло-коло, Хима-коло, Шотода, Сиух, Ахальчи, Танус, Эбута, Гацало, Иштибури-коло, Мочох, Цатанак, Хунзах, Цота, Генеучутль, Патлаич, Итля и некоторых других. Здесь хомяк держится по склонам возвышенности Арак-тау на высоте около 5000', но не достигает ее вершины с высотою в 7427'. Для своих поселений он избирает условия горной степи и преимущественно возделанные поля. Сведения об образе жизни этой формы, собранные нашей экспедицией в 1924 г., были опубликованы Л. Б. Беме[2] и дополнены Н. Н. Дюковым (l. c.) и мы их здесь повторять не будем. Укажем лишь некоторые основные факты. Зиму хомяк, видимо, проводит в спячке; но уже в середине мая, по некоторым данным даже в марте, его наблюдают на поверхности и в октябре он еще бодрствует. Плотность населения достигает местами 56 нор на 1 га, но может падать и до 14. В такой степени, по подсчетам Н. Н. Дюкова, в Хунзахе поражено около 2500 га. Как и другие хомяки, M. raddei делает довольно значительные запасы пищи, которые могут достигать 16—17 кг и даже больше и до созревания хлебов состоят из листьев дикорастущих трав, а позже из срезанных колосьев. За лето бывает, видимо, два помета. По своим повадкам это ночной и сумеречный зверек, избегающий солнечного света и высокой температуры, которая на него действует губительно. M. raddei обладает злобным и неуживчивым

[1] «Дагестанский хомяк». Махач-Кала. 1927 г. Изд. Даг. научно-иссл. ин-та и Дагнаркомзема.

[2] К биологии и распространению некоторых грызунов Северного Кавказа. Владикавказ, 1925 г. Изд. Сев.-Кавк. ин-та краеведения.

нравом, очень драчлив и в неволе весьма обыкновенны случаи поедания одного экземпляра другим.

Mesocricetus? brandti Nehr. Летом 1934 г. (июль—август) ботаник А. Г. Воронов нашел хомячка указанного типа в окрестностях аула Буглен, Буйнакского района. Зверьки держались здесь на степных участках предгорной полосы, занимая отдельные ходы в колониях серого суслика или, чаще — общественной полевки. Пойманные хомячки жили долго в неволе в Москве. (А. Г. Воронов — Некоторые наблюдения над деятельностью общественной полевки на пастбищах предгорного Дагестана. Бюлл. Моск. Об. Испыт. Природы, отд. биолог. т XLIV вып. 6, 1935 г.).

Кавказский серый хомячок. Cricetulus migratorius Pall. (? pulcher Ogn.)

Нами серый хомячок был найден в ряде мест (Гуниб 6000'; Ходжалмахи Даргинского округа; Ахты Самурского округа; Махач-Кала; Терекли-Мектеб в Караногайской степи) и в самых разнообразных условиях. Так, он держался бок-о-бок с мохноногими тушканчиками на приморских дюнах с растительностью, рассеянной редкими пятнами и оставляющей неприкрытыми большие пространства песка. Песчаный камыш (Elymus sabulosus), серебристо опушенный астрагал (Astragalus hyrcanus) и персидский вьюнок (Convolvulus persicus) были здесь наиболее многочисленными формами. Любопытно, что один зверек был найден ночью неподвижно лежащим на песке и принят за мертвого, так как около него уже копошились жуки. Однако едва наблюдатель приблизился, как хомячок бросился бежать, но был пойман. Он оказался пораженным какой-то накожной болезнью: хвост, зад, задние и передние лапки, часть головы были покрыты сыпью и совсем лишены шерсти. Хомячок был самкой, имевшей к этому времени (2/VII) 6 эмбрионов по 1 мм величиной.

Один зверек пойман в полынно-злаковой степи, густо населенной общественными полевками, другой — в горах на высоте более 6000' близ субальпийского луга и много выше, чем держались здесь снежные полевки. 16/VI 1925 г. близ а. Усух-чай (шоссе из аула Ахты) Самурского округа пойман хомячок, который держался в кустах, среди зеленого, искусственно орошенного луга лесной полосы. Один экземпляр был брошен лаской, которая бежала со своей добычей по дороге. Последняя пролегала среди характерной для Дагестана горной степи, или фриганы. Повидимому, где-то здесь под кучей камней, лежащих на пологом склоне, покрытом низкорослыми ксерофитами, была норка грызуна. Один экземляр пойман в фруктовом саду, в обильно орошенной арыками местности с пышной свежей растительностью (среди нее есть даже камыши и ожина), резко контрастирующей со скудным сожженным покровом ближайших гор. Наконец, Ю. Г Гептнер поймал этого хомячка в начале марта 1926 г. близ Маджалиса.

Небезынтересно отметить, что C. m. pulcher и нижеследующая форма найдены нами в высокогорьях лишь там (Гуниб, Куруш), где по долинам рек южными склонами ущелий наиболее высоко проникает в область субальпийских растений ассоциация степняков и сухолюбивых форм фриганы — жестких, пушистых, колючих центрально-азиатских или средиземноморских по происхождению. Подобную же картину проникания степных форм в глубину гор мы найдем и в долине Терека — месте нахождения типа C. m. pulcher, от которого наши экземпляры не отличимы.

Cricetulus migratorius sbsp.

Нами добыты четыре хомячка, которых мы сейчас затрудняемся отнести к какому-нибудь из известных подвидов. Зверьки эти (№ 6. ♂ 23/VI 1925 г., № 9 ♀ 28/VI 1925 г., № 10 ♂ juv 20/VI 1925 г.) пойманы в кучах камней на субальпийских лугах близ а. Куруш Самурского округа

на высоте около 7500′ и один (№ 3 ♂ 24/VIII 1924 г.) в фруктовых садах а. Ахты также Самурского округа. Перечисленные экземпляры характеризуются преобладанием в окраске верхней стороны туловища пепельно-серых тонов, без примеси палево-рыжеватых, свойственных Cr. m. pulcher. Заслуживает также упоминания обильное развитие чисто черных волос по хребту, особенно в задней области спины. Мех верхней стороны тела окрашен в цвета, близкие к neutral gray, а на боках переходит в оттенки, близкие к среднему между pale neutral gray и pale drab—gray. Свойственная C. m. pulcher легко заметная светлорыжевато-серая полоса, лежащая на границе между белым брюшком и темной спиной, у зверьков отсутствует. Хомячки из а. Ахты в отношении последнего признака занимают как бы промежуточное место между курушскими зверьками этого вида и равнинными. В тех же садах нами был добыт один экземпляр, весьма близкий к C. m. pulcher. Следует заметить, что ни один из этих четырех зверьков не может быть назван старым, но и единственная вполне взрослая самка (№ 9) все же резко отличается от равнинных зверьков одного с ней возраста.

Хомячок, добытый в окрестностях Куруша, держался в гряде из обломков скал на луговине по соседству с норами Microtus arvalis. В защечных мешках его были семена крупного зонтичного. В защечных мешках зверька, пойманного там же 20/VI, оказались зеленый стручок астрагала и небольшой моллюск (Buliminus?).

### Кавказская гребенчуковая песчанка. Meriones tamariscinus ciscaucasicus Sat.

В пределах Дагестана гребенчуковая песчанка встречается в Караногайской степи и очень недалеко выходит за ее пределы. До сего времени известны следующие места, где был обнаружен этот вид. На р. Куме у холма Салавай-Тюбе, у ставки Терекли-Мектеб километрах в 100 к северо-западу от Кизляра; у ставки Ачикулак б. Ставропольской губ. у становища Яман-аул (километров 20 к северу от станицы Старогладковской); у пос. Малой Арешевки километров 25 к северу от Кизляра; Кроме того, К. А. Сатунин нашел ее у станицы Червленой [1]. В 1928 г. поселения этого вида были обнаружены в степи у станицы Старогладковской (Л. Г. и С. С. Туровы) и в тех же условиях у Парабочевского заповедного леса на Тереке у станицы Шелкозаводской. Все эти места расположены по левому берегу Терека и в этой области вид наиболее обыкновенен. Однако в некоторых местах он переходит и на правобережье реки. Так, Ю. Г Гептнер сообщил нам, что гребенчуковая песчанка встречается в урочище Терс-Тогай на землях Губеч-аула (километрах в 8 от селения.) Указанное место расположено у самого конца Аграханского залива, примерно в 70 км к северу от Петровска-Кавказского. Это единственное указание на наблюдение описываемого вида в пределах Кумыцкой плоскости. Возможно, что он здесь распространен и шире, но, видимо, редок и не проникает далеко к югу.

Для своих поселений зверек избирает довольно разнообразную обстановку. Точно выяснить наилучшие условия для поселения нам не удалось, но мы заметили, что песчанка не встречается в глубине больших песчаных массивов и избегает открытых, сколько-нибудь подвижных песков. Точнее говоря, она селится только в закрепленных песках, имеющих некоторый травяной покров. Так, у ставки Терекли-Мектеб мы не могли добыть этот вид на участках, где почва закреплена только камышом

[1] Кроме того К. А. Сатунин приводит экземпляр из Херсонских хуторов к северу от Кизляра. Как выяснилось при просмотре оригинального экземпляра Тифлисского музея, он принадлежит к. P. m. nogaiorum Heptn. Ошибка К. А. Сатунина объясняется тем, что он при обработке не вынул черепа из спиртовой тушки.

или ивняком. Однако в тех местах, где на барханах встречается травяная растительность, образующая нечто напоминающее дерновой покров, нам удавалось обнаружить колонии и ловить этих грызунов. Очень охотно селится гребенчуковая песчанка и по самой наружной части песков — в небольшой полосе шириною в несколько метров, где степная растительность отвоевывает участки движущейся почвы и заметно уплотняет ее. Мы склонны предположить, что именно плотность почвы определяет наличие или отсутствие городков гребенчуковой песчанки. Это объясняется тем, что описываемый вид строит постоянную нору, как нам удалось выяснить, очень сложную и обширную. Выходы жилища зверька всегда открыты. Устройство нор грызунов, живущих в сыпучем песке, совершенно иное. Они представляют очень простые, мало разветвленные убежища, часто служащие недолгий срок. К тому же (например, у Dipus sagitta, Pallasiomys meridianus) ходы почти всегда находятся близко к поверхности. Закрытый и заметенный песком вход в такую норку совершенно естественный способ укрытия этого типа жилища грызуна. Наиболее глубокие части ходов гребенчуковой песчанки расположены в отдельных случаях на глубине 1,5 м от поверхности. В таких условиях описываемый грызун живет в песках у ставки Терекли-Мектеб. Обстановка, в которой он встречается в Ачикулакских песках, значительно иная. Здесь мы обследовали участки, целиком закрепленные растительностью, причем зверьки селились на барханах, покрытых гребенчуком и совершенно заросших травянистыми растениями, образующими густой покров. Выход норки помещался, однако, на чистом песке — на обрывчике или на маленькой проплешине всего, может быть, в 0,5 м. Здесь зверьки встречались в значительном числе. В тех песчаных участках, где осокоревый лес растет на чистом песке без подлеска и травяного покрова, нам не пришлось видеть норок этого вида, хотя, понятно, песок сам по себе здесь достаточно плотен.

Нам не удалось подметить какой-либо закономерности в выборе места для городков гребенчуковой песчанки в степях. Видимо, зверек охотнее селится на участках злаковой степи, нежели среди зарослей полыни. В общем, распределение песчанки по Караногайским степям очень неравномерно. В степных условиях за все наши маршруты мы нашли ее лишь у ставки Терекли-Мектеб, где немногочисленные городки располагались близ песчаных массивов. Раньше, в 1923 г. удалось отметить поселения песчанок в чахлой степи у сел. Малой Арешевки, где, однако, колонии были очень немногочисленны.

По своим повадкам гребенчуковая песчанка ночной зверек, появляющийся на поверхности только в поздние сумерки. Поэтому его удается видеть значительно реже, чем P. meridianus.

Интересно отметить, что в колониях описываемого вида в степи и в песках нам приходилось ловить Mus musculus, а в песках также и Pall. meridianus. Между этими видами имеется, повидимому, мирное сожительство. Гребенчуковая песчанка, в противоположность полуденной, как хорошо удается выяснить по следам и непосредственными наблюдениями, не уходит далеко от своего жилища. Это объясняется тем, что она располагается в участках, достаточно богатых кормом.

Одним из главных врагов этого грызуна являются корсаки (Vulpes corsac), постоянно опустошавшие наши ловушки.

### Полуденная песчанка. Pallasiomys meridianus nogaiorum Heptn.

Зверек известен нам из следующих мест Дагестана: пески у ставки Терекли-Мектеб, закрепленные барханы близ ставки Ачикулак, Яман-аул километров 25 к северу от станицы Старогладковской, пески близ той

же станицы и дорога от урочища Бакылзан до урочища Даянгыш (Сатунин) и Херсонских хуторов[1]. Уже вне пределов Дагестана, далее на запад полуденная песчанка была найдена в песках у Али-кую к северу от станицы Наурской на Тереке (К. А. Сатунин). Область распространения этого вида в Дагестане непосредственно переходит в Калмыцкие степи и простирается до Волги. К югу от долины Терека песчанка не водится и в наших пределах свойственна таким образом только Караногайской степи. P. meridianus представляет один из тех элементов среднеазиатской фауны, которые заставляют север равнин Дагестана отличать от всего остального Кавказа и связывать с пустынями Туркестана.

Полуденная песчанка типично песчаное животное, встречающееся у нас только в барханах различной степени подвижности. Она не избегает закрепленных песков, но участки, совершенно заросшие травянистыми растениями, кустарниками и деревьями, для нее, видимо, не представляют благоприятной обстановки. Так, в лесных дачах близ Ачикулака, которые еще недавно представляли собою движущиеся барханы, угрожавшие ставке, этот вид относительно очень редок. Во всяком случае здесь преобладает M. tamariscinus. В открытых песках P. meridianus местами встречается в изобилии. В ставке Терекли-Мектеб, где нам пришлось собрать много зверьков, мы ловили их в совершенно неподвижных песках, закрепленных редкой травянистой растительностью и хорошо развитыми кустарниками ивы. Так же хорошо попадались они и среди песков, заросших, среди барханов, местами покрытых осокой, и на больших «полянах» голого песка между закрепленными площадями. Довольно много зверьков держалось в тех участках, где еще не начавшие зарастать пески остановлены сплетенными из ивняка «матрасами», рядами уложенными на песке. Мы ловили P meridianus и на пограничной полосе между песками и степью, т. е. в местах с относительно уплотненной почвой. Норки песчанок располагаются в самых разнообразных местах и разве только посередине более или менее значительных участков движущихся барханов эти грызуны не селятся. Однако во время своих ночных скитаний они заходят очень далеко от зарослей, видимо, в поисках за занесенными из степи насекомыми. По следам можно выяснить, что область, которую зверек обследует за ночь, очень значительна. Вообще это гораздо более подвижное и энергичное существо, чем более крупный вид, который селится в более богатых растительностью местах и не уходит далеко от своей норы. Полуденная песчанка и на охоту отправляется гораздо раньше — подчас задолго до захода солнца.

Мы уже отмечали, что описываемый вид нередко ловился у входов в сложные системы нор гребенчуковой песчанки. Имеем ли мы здесь дело с сожительством или случайным явлением, сказать трудно. Во всяком случае, у полуденной песчанки имеется по крайней мере два типа нор. Одни, вырытые в плотных неподвижных песках, представляют постоянное сооружение. Норы эти очень неглубоки, простого строения и не похожи на те сложные сооружения, которые представляет жилище M. tamariscinus. Норы другого типа, устроенные в сыпучем песке, видимо, временные обиталища зверька. Днем выход в нору незаметен, так как заткнут песчаной пробкой и заметен песком. На утренней заре у входа в норку можно видеть небольшую кучку влажного песка. Нора этого типа устроена еще проще и представляет почти прямой ход. Нам не удалось с достаточной точностью установить, чем кроме чисто механических причин, объясняются указанные различия.

---

[1] См. примечание на стр. 24.

Количество песчанок годами подвержено очень большим колебаниям. В 1925 г. сборы были неудачны, а на следующий год из этого же места мы вывезли большую серию.

Описанные выше условия существования P. meridianus у ставки Терекли-Мектеб заметно отличаются от того, что нам пришлось видеть южнее — у Яман-аула. Здесь пески и в отношении морфологии и по растительному составу носят несколько иной характер. Кратковременность наблюдений не позволила выяснить подробностей, но можно отметить преобладание злака Elymus giganteus в Яман-ауле. Этим видом в определенное время года зверек здесь заменяет почти весь обширный список растений, потребляемых им в пищу у Терекли-Мектеб. Как можно выяснить по следам, в некоторых случаях песчанка скусывает колосок, забравшись довольно высоко по стеблю, иногда до высоты 50—60 см.

### Северокавказская полевка. Microtus arvalis macrocranius Ogn.

Нами эта полевка не была добыта. Экспедиция С. И. Огнева в 1923 г. собрала в окрестностях Хасав-Юрта значительный материал, который отчасти и послужил для описания названной формы (С. И. Огнев. Грызуны Сев. Кавказа, стр. 27, 1924 г.). В этой работе (стр. 29) указывается, что полевки, добытые экспедицией близ а. Карабудахкента Буйнакского (б. Темир-Хан-Шуринского) района и по внешности крайне близкие к M. a. macrocranius, имеют всего по пяти мозолей на задней ступне и некоторые краниологические отличия. Предпринятая нами (в 1924 г.) поездка в а. Карабудахкент не увенчалась успехом: зверьков добыть не удалось, так как они были крайне малочисленны после зимы 1923/24 г., сильно разредившей массы грызунов, наводнявших до того некоторые районы Дагестана.

### Обыкновенная полевка. Microtus arvalis sbsp

Полевки, добытые нами на склоне горы Шалбуз-даг, близ а. Куруш Самурского округа, имеют ряд признаков, отличающих их от равнинных. К сожалению, черепа двух особей были совершенно разбиты ловушками, а череп третьей значительно пострадал. Все же легко заметить, что по размерам он несколько мельче, чем у M. a. macrocranius, значительно уплощен и с меньшим наклоном носовых костей вперед. Еще более своеобразна расцветка меха добытых экземпляров. При сравнении их с M. a. macrocranius бросается в глаза отсутствие свойственных последней, насыщенных рыжевато-коричневых тонов в окраске спины. У наших полевок верх тела светлого палево-сероватого тона с очень слабой примесью рыжеватого, подпушь также светлее, бледнее окрашены лапы и хвост. На нашем скудном материале трудно притти к решению о систематическом положении этих полевок, обитающих в высокогорном районе, но факт нахождения светлоокрашенной формы между ареалами темноокрашенных M. a. macrocranius (северной) и M. a. transcaucasicus (южной) заслуживает внимания.

Условия обитания этих зверьков совершенно необычны. Небольшая колония их помещалась на юго-восточном крутом склоне горы Шалбуз-даг на высоте около 7500′. Иссушенная почва этого уголка слабо прикрыта растительностью, среди которой главнейшую роль играют необычайно высоко поднявшиеся степные злаки, колючие астрагалы и характерный для фриганы густо опушенный Cirsium sinuatum. Одна самка, добытая 21/VI, имела 8 эмбрионов по 10 мм диаметром. Самка от 22/VI —8 эмбрионов по 15 мм; пойманные в те же дни молодые предыдущего помета достигали $^2/_3$ роста старых.

Кустарниковая полевка. Pytimys majori Thos.

М. В. Шидловский [1] имел экземпляры этого вида из окрестностей а. Кидеро (около 9000′), Кеди (около 8000′) и Шаури (8000′) — Андийского округа, из Карда Гунибского округа с высот около 10 000′, где грызуны держались на ячменном поле, из Анцух, только что упомянутого округа (с высоты около 10 000′), из Бетль и Кахав-Росо Аварского округа (высота около 6000′) и из Наскенд Даргинского округа (с высоты около 5000′). Нам норки этих зверьков при подъеме в горы впервые встретились на обширных луговинах, расположенных несколько выше хвойного пояса леса Карахской лесной дачи Гунибского округа (14/VII 1924 г.). Здесь небольшая колония располагалась в крупных кочках, образовавшихся на месте старых муравейников. Затем 15/VII 1925 г. на пути от а. Гочоб к а. Карда Гунибского округа мы нашли огромное количество норок этих зверьков на южном склоне перевала Нукатль. Щебневатая почва обширного и крутого спуска, покрытого почти исключительно округлыми и не густо расположенными дерновинами 3—4 видов злаков, была по всем направлениям источена ходами. Перед каждой норой лежали большие кучки сухих листьев злаков, нагрызанных зимой, что с несомненностью указывало на бодрствование этих полевок под огромной толщей снега во время длительной зимы на этих высотах.

Много ниже перевала Нукатль, в цветущей долине р. Куда-ор мы нашли несколько норок на лужайке близ а. Карда. В окрестностях этого же аула 16/VII 1924 г. мы посетили альпийский луг и степь, расположенные близ полосы снегов на высоте больше 10 000′. Сюда уже не гоняют скот — слишком высоко, и туры держатся здесь постоянно. Почва луговых и степных участков оказалась совершенно изрытой полевками. Позднее (22/VII 1924 г.) нами были пойманы первые три экземпляра этих интересных грызунов на субальпийском лугу в долине Гудатль километрах в 15 от а. Чодо-коло (Гунибского округа) на склоне Богосского хребта. Большая колония этих зверьков занимала мелкие склоны и покатости, обращенные к солнцу, на дне обширного ущелья. Норки описываемой формы встречались здесь вплоть до альпийских лужаек и голых сланцевых осыпей, поднимаясь к самому снегу, лежавшему мощными пластами даже в столь позднее время. Норки были хорошо укрыты, тропки между отдельными входами мало заметны и проведены скрытно, нередко под камнями; входов у каждой норки было до 6, чаще всего 3. Излюбленной пищей полевок и здесь являлись злаки, отчасти какой-то вид клевера. Добытая здесь самка имела в матке 4 крупных эмбриона, в то время как тогда же пойманные молодые первого помета достигали роста в $^2/_3$ старых. На этих лугах, занятых колонией грызунов, была многочисленна ласка, следовавшая за полевками до границы снега и обнаженных осыпей.

Летом 1925 г. в окрестностях а. Куруш густо населенная колония полевок была обнаружена на высоте около 7500′, на одном из склонов небольшой балки, сильно пригреваемой солнцем. Нижняя часть склона покрыта очень свежей и пышной луговой растительностью, среди которой пестреют незабудки и какие-то клеверы, верхняя — сильно высохшая и выгоревшая. Не безынтересно, что многочисленные норки, расположенные на последней, все оказались пустующими и покинутыми. Вероятно, зверьки, по мере выгорания лужайки, переселялись вниз к берегам ручья с их сочной зеленью, где рыли новые норки, на что указывали ежедневно появлявшиеся свежие кучки земли. Почва была здесь густо пронизана ходами, отверстия которых зачастую открывались всего на расстоянии

---

[1] М. В. Шидловский. «Материалы к фауне грызунов Закавказья», ч. I. Полевки. I Подрод Arbusticola, стр. 12, 1919 г., Тифлис.

3—5 см один от другого. Масса земли, выброшенной при рытье нор, погребает под собой травы, почему колония издалека выделяется темным пятном на зелени луга. Если добавить, что при пастьбе овец прошедшее над колонией стадо проваливается в ходы, расположенные неглубоко под поверхностью, и за две-три минуты превращает лужайку в подобие свеже забороненного поля, то нам станет ясно, как велика роль этих полевок в процессах почвообразования горных лугов. На пастбищах Шахдага в дагестанской и азербайджанской его части нам неоднократно приходилось видеть такие взрытые, лишенные растительности пространства, надолго потерянные для выпаса стад. Несомненно, что порчей лугов полевка может приносить временами ощутительный вред скотоводству горцев.

Весьма характерно для колоний Pytimys почти полное отсутствие наземных траншей и тропок, столь обычных у нор хотя бы той же M. arvalis. Входы в норы наших полевок по форме варьируют от правильно круглых до овальных, яйцевидных и чечевицеобразных при диаметрах от 3—3,5 см до 5—5,5 см. Другая колония, найденная нами на Шалбуздаге близ Куруша, помещалась несколько ниже описанной в грудах камней и каменных изгородях на границе луга и посевов. В обеих колониях полевки нередко выходили кормиться днем и попадали в только что поставленную ловушку во время установки следующих. 20—22/VI 1925 г. все пойманные взрослые самки были беременными. Следующая таблица дает представление как о количестве молодых в помете, так и о том, насколько дружно проходит в колонии размножение.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20/VI 1925 г. | № 6 с 4 | эмбрионами | по 6—7 мм |
| | № 2 с 5 | » | по 8—9 мм |
| 21/VI 1925 г | № 8 с 6 | » | по 5 мм |
| 22/VI 1925 г. | № 7 с 4 | эмбрионами | по 3 мм |
| | № 10 с 4 | » | по 5 мм |

В то же время молодые первого (?) помета достигали $^4/_5$ роста старых.

## Общественная полевка. Microtus socialis Pall.

Общественная полевка один из наиболее многочисленных и широко распространенных грызунов Низового Дагестана. Колонии ее встречены нами во многих местах на пути от станицы Александро-Невской к ставке Терекли-Мектеб, в окрестностях этой последней, на полуострове Берюзяк к югу от устья р. Кумы, в окрестностях сел. Тушиловки, Малой Арешевки и города Кизляра. В трех последних пунктах обширные колонии M. socialis оказались пустующими и свидетельствовали лишь о предшествовавшем усиленном размножении зверьков в период 1922/23 г., когда в Кизлярском районе нередко приходилось 8—12 тысяч выходных отверстий нор на гектар. Затем в значительном количестве эта полевка была встречена во время поездки от Ачикулака по правому берегу Кумы до Зимней ставки. Всюду на окраинах безводных пространств очерченного района M. socialis является обычнейшим зверьком. Кроме того, далее чем другие степные грызуны эта полевка проникает в предгорья Дагестана, следуя за степной растительностью, смешанной с формами фриганы и шибляка. В подобных условиях она найдена близ Карабудахкента и Губденя. На довольно приподнятых полустепных склонах мы нашли ее колонии, а также черепа в погадках, по Караул-тепе близ дороги из а. В. Джингутай в г. Буйнакск (б. Темир-Хан-Шуру). Довольно трудно сказать, какую стацию предпочитает этот зверек в низменном Дагестане. Мы находили его и в глинистой полынной степи, и на полупустынных равнинах, и в степи с низкорослыми злаками. Все же, кажется, он многочисленней в последней.

Снежная полевка. Microtus (Chionomys) gud Sat.

М. В. Шидловский (l. с.) имел экземпляры М. gud из следующих мест Дагестана: из-под Кусур Самурского округа (верховья р. Самура, около 10000′), из Карда (высота около 10000′), Анцух (около 10 000′), из Хварши (высота около 11 000) Андийского округа, Наскенд (высота 5000′) Даргинского округа и Гочоб (около 8000′) Гунибского округа.

Нами снежные полевки были обнаружены в окрестностях крепости Гуниб, близ а. Карда, на склоне Богосского хребта километрах в 15 от а. Чодо-коло Гунибского округа и в окрестностях а. Куруш Самурского округа. На горе Гуни-меер (или Гуниб) эти зверьки держались по сухому, сильно инсолируемому южному склону балки, много ниже субальпийских лугов (на высоте всего 4000′—5000′). Норки М. gud помещались здесь в трещинах среди огромных глыб известняка, застрявших на глинистых кручах. Растительность склона сильно выжженная (среди нее Spyrea, Ephedra, несколько ниже даже Capparis sp. и Peganum Harmala). Пойманная здесь самка имела больших эмбрионов.

Близ а. Карда эти зверьки держались под камнями, рассеянными среди богатого субальпийского луга на пологом склоне ущелья. На Богосском хребте снежные полевки оказались очень обычными в сложенных из камней кутанах — шалашах пастухов, живущих вместе со стадами на больших высотах, порою почти у границы снега. Пастухи аварцы жаловались нам, что эти грызуны нередко приносят заметный вред, поедая масло, сыр и хлеб, которые в бедном оборудованием пастушеском жилье очень трудно укрыть от вредителей. Аварцы взяли у нас несколько ловушек и на другой день доставили пойманных в кутане старых и молодых снежных полевок. Наконец близ а. Куруш на склонах горы Шалбуз-даг и Базар-дюзи зверьки оказались довольно редкими среди лугов, сильно выбитых пасущимися стадами, и сравнительно многочисленными среди осыпей, чередующихся с альпийскими лугами в тенистых ущельях на высоте 7000′—8000′. Добытая здесь 21/VI самка имела 5 эмбрионов по 15 мм диаметром. Повидимому, в Дагестане эта полевка имеет не менее двух пометов за лето.

Водяная крыса. Arvicola terrestris L.
Равнинная форма (?A. t. meridionalis Ogn.)[1]

Равнинная форма нами добыта не была, но по всем вероятиям именно к ней принадлежал экземпляр водяной крысы, виденный А. Н. Кириченко 9/V 1925 г. в садах около Кизляра. Кроме того, следы скорее всего этой же формы были замечены нами на топких берегах пресноводных протоков и ериков в камышах близ Темиргоевских озер. Протоки эти отличаются от солоноватых водоемов более богатой и пышной флорой, среди которой есть ряд форм, являющихся излюбленной пищей водяных крыс. Как передавал нам Н. В. Гущин, ему не раз приходилось наблюдать в районе устья р. Сулака водяных крыс, вылезавших во время прибыли воды, нагоняемой моряной, группами по несколько штук на плавающие кучи сухого камыша. По опросным сведениям водяные крысы встречаются и в камышах по морскому побережью близ сел. Тушиловки, а также на р. Куме у а. Камыш-бурун. В погадках филина, взятых Н. Н. Дюковым у гнезда этого хищника на холме Салавай-тюбе (на р. Куме близ устья), остатки водяной крысы оказались в таком же большом числе, как и кости песчанок.

[1] Подвидовые названия даны согласно оригинальным описаниям без специальной ревизии групп.

### Лакская водяная крыса (? A. t. djukovi Ogn. et Form.)

Эта форма доставлена Н. Н. Дюковым из пределов Казикумухского уч. Лакского округа.

По словам Н. Н. Дюкова, она роет норы на субальпийских лугах в окрестностях селения Кумалу и других ближайших округов (Лакский, Казикумухский).

### Курушская водяная крыса (?A. t. kuruschi Heptn. et Form.)

Эта водяная крыса свойственна массивам Шах-дага и Шалбуз-дага в южном Дагестане и описана из а. Куруш. В окрестностях Куруша обитает по правую и по левую сторону реки Усух-чай, т. е. на склонах гор Шах-дага и Шалбуз-дага.

Начиная с высоты приблизительно 5500', колонии этого своеобразного зверька занимают влажные участки лугов до зоны, лежащей над уровнем моря более, чем на 9000'. В нижней части этой полосы зверек селится на лужайках, чередующихся с отдельными кустами и деревцами. Кучки земли, выброшенные им при рытье ходов и нор, можно в изобилии видеть по низинкам с мощным и сильными «большетравьем», где крупные зонтичные чередуются с горными лилиями (Lilium monodelphum) и Aconitum sp.

На субальпийских лугах крысы заселяют участки с несколько менее пышной растительностью, отыскивая их между обломками скал по мелким ложбинам и ущельям, орошаемым ручьями. Участок, занятый колонией крыс, бывает настолько густо пронизан сетью ходов, что поверхность почвы вся покрывается землей, выброшенной при их рытье. Покинутые колонии (они встречаются в местах, высушенных летним солнцем) имеют вид участка, недавно вспаханного и оставленного под пар. Роль этого грызуна в почвообразовании можно сравнить с упоминавшейся деятельностью P. majori. Поверхностных троп этот вид не делает, зато неглубоко лежащие подземные коридоры разбросаны очень густо, и нога человека, идущего по такой лужайке, проваливается на каждом шагу. Входные отверстия нор бывают от овальной до правильно круглой формы, диаметром от 5 до 12 см. Раскапывая ходы, нам удалось находить в них остатки поеденных крысами зонтичных и злаков; во рту зверька, добытого 20/VI, был кусок еще не распустившегося соцветия зонтичного.

Обилие водяных крыс привлекает на альпийские луга лисиц. Помет последних, находимый в пещерообразных углублениях под навесами камней (места отдыха хищников), целиком состоит из шерсти и костей этих грызунов.

### Слепушонка. Ellobius talpinus Pall.

Слепушонка в Дагестане сравнительно редка. Отмечена для окрестностей Ачикулака и Кизлярского района. Выброшенные грызуном кучки земли отмечены в чахлой степи близ сел. Малой Арешевки Кизлярского района. В окрестностях ставки Терекли-Мектеб кучки земли, свидетельствующие о пребывании здесь слепушонки, были местами довольно многочисленны на солонцеватых плотных почвах с редкой растительностью.

### Слепая мышь. Prometheomys schaposchnikovi Sat.

Отсутствие слепой мыши в списках дагестанской фауны не есть случайный недосмотр работавших здесь зоологов. Обитание этого грызуна на горных лугах легко установить по многочисленным кучкам земли,

сходным с оставляемыми кротами. Такие кротовины нигде на обследованных нами высокогорьях встречены не были. Вероятно, восточная граница Prometheomys лежит значительно западнее Дагестана.

Полевая мышь, житник. Apodemus agrarius Pall.

Географическое распределение полевой мыши в пределах Дагестана в высокой степени интересно. Более или менее обыкновенной ее можно считать только в окрестностях Хасав-Юрта. Здесь она была обнаружена под самым городом и в Кишень-ауле, километрах в 20 к северу от названного места. Зверьков ловили на посевах уже в полосе предгорий. Из Хасав-Юртовского района ареал житника узким языком протягивается по долине Терека вплоть до г. Кизляра; здесь был пойман один экземпляр. Несколько особей было добыто в окрестностях станицы Старогладковской в условиях, очень сходных с теми, в которых житник держится у Кизляра и в Парабочевском заказанном лесу. Судя по всему, описываемый вид занимает всю долину Терека, но везде довольно редок, например, у Кизляра и станицы Старогладковской в разные годы сборы производились довольно усиленно и вместе с тем добыто очень мало экземпляров. Область обитания A. agrarius в устьях Самура, где добыто несколько особей, может быть представляет изолированную, очень небольшую колонию этого вида. Здесь он многочисленен на посевах и по опушкам леса Самурского заказника. Нигде, кроме указанных мест, житник в Дагестане не найден, хотя мы имели возможность собирать зверьков в местах, представляющих достаточно, казалось бы, благоприятные условия для жизни этого вида. В Караногайской степи житника тоже нет.

Особенности распространения житника в Дагестане интересны потому, что по остальному Северному Кавказу он, по крайней мере в полосе, прилегающей к горам, распространен очень широко. Здесь это один из самых обыкновенных видов грызунов. Так же широко распространена полевая мышь в южных степях. В Закавказье она, однако, не живет. Отсутствие ее в Караногайской степи стоит в связи с отсутствием этого вида в Калмыцкой и Волжско-Уральской равнине. Дагестан, а особенно область устьев Самура, является таким образом крайним юго-восточным пунктом области, занятой описываемым видом. Своеобразные черты распространения у нас полевой мыши — лишняя черта фаунистических особенностей Дагестана.

Лесная мышь. Apodemus (Sylvimus) sylvaticus L.

В период наших исследований система кавказских лесных мышей только еще начинала разрабатываться и была недостаточно ясна. Не внесли в нее нужной ясности и работы последних лет. Нами в свое время была сделана систематическая обработка дагестанского материала и материала из других мест Кавказа. Одним из выводов этой обработки было заключение о принадлежности кавказских лесных мышей или части их (группа fulvipectus Ogn.) к виду flavicollis Melch. Мы этих матриалов не публиковали, но на основании ознакомления с нашими рукописями такой формальный вывод был сделан в печати Д. Б. Красовским. Мы в настоящее время не склонны поддерживать наших мнений, по крайней мере в их полной мере. Поэтому мы здесь совершенно исключаем всякие систематические соображения, и лесных мышей Дагестана приводим условно под названием sylvaticus. Можно лишь указать, что типа, соответствующего форме «ciscaucasicus Ogn.», как ее ограничил автор описания, мы здесь не обнаружили и дагестанские лесные мыши более сходны с типом «fulvipectus». Особо выделены нами лишь сведения о настоящей M. flavicollis Melch.

В горной части Дагестана лесная мышь распространена везде, где есть лесные угодья, хотя бы в виде садов или кустарников. В той области гор, которая занята горной степью или полупустыней, она встречается маленькими колониями в садах аулов. В такой обстановке мы ее ловили у арыков в Ахты. Эти колонии часто бывают разъединены большими участками бесплодных гор. В среднем поясе возвышенностей лесная мышь относительно редко попадается в жилищах человека, но очень обыкновенна в постройках в глубине гор, например, в Аварском округе, где обычный синантроп — домашняя мышь — редок или отсутствует. Обыкновенна она в домах и в лесной области низовьев Самура. В отдельных случаях она встречается близ культурных участков и в совершенно необычных условиях. Так, около Ахты мышки ловились на сланцевых осыпях среди чахлой, преимущественно травянистой ксерофильной растительности. Нами в горах добыты экземпляры: из сел. Ахты на р. Самуре, Самурский округ с постоялого двора Кирка на тракте Билиджи — Ахты; из Билиджи, из аула Куруш; из Гуниба; из Хасав-Юрта; из Кишень-аула в 25 км к югу от Хасав-Юрта; из Буйнакска (б. Темир-Хан-Шуры); из сел. Хунзах; из сел. Карда на р. Бец-ор; из аула Лаваши на тракте на Гуниб; из Цудахара; из Кара-будах-кента и из Чодо-коло на Аварском Кой-су.

На равнине лесная мышка попадается во многих местах. Она обнаружена, как говорилось, в лесах низовьев Самура, где годами бывает многочисленна, а годами (1924 г.) отсутствует почти совершенно. Обыкновенна она в некоторых местах долины Терека (Парабочевский лес) и изредка попадается под Кизляром. Два экземпляра были добыты даже в степи к северу от Кизляра, около Малой Арешевки среди группы деревьев по арыку. С. С. Туров приводит один экземпляр, добытый в песках к северу от станицы Старогладковской (Яман-аул) и один из Петровска-Кавказского.

Размножение лесной мыши происходит несколько раз в лето; в июне, августе и сентябре мы ловили молодых зверьков размерами приблизительно в $^{3}/_{4}$ взрослого. 25/VIII 1924 у одного экземпляра было в матке 6 зародышей по 8—9 мм длиною, у другого — 5 такого же размера. 10/IX было обнаружено 3 больших зародыша.

### Желтогорлая (большая) лесная мышь. Apodemus (Sylvimus) flavicollis Melch. sbsp.

Единственный виденный нами экземпляр этого вида был добыт Ю. Г. Гептнер в Парабочевском заповедном лесу на Тереке 28/VI 1926 г. Это старый самец. Это вполне типичный представитель вида и очень резко отличается от всех пересмотренных нами лесных мышей Кавказа. Для него характерны: крупная величина (114 мм), длинный хвост (134 мм) и большая ступня (24 мм), главное же очень крупный череп (наибольшая длина его равна 29,8 мм) с широкими скуловыми дугами (14,7 мм) и очень яркая окраска. Этот экземпляр в подвидовом отношении более всего походит на samaricus из равнин европейской части Советского Союза.

Нам неясен характер пребывания этого вида мыши в Дагестане. В Парабочевском лесу она встречена вместе с M. sylvaticus и была поймана в участке крупного дубового леса с густым подседом в сильно затемненном и влажном месте. Так как M. flavicollis в обычном толковании вида на Кавказе отсутствует, повидимому, мы имеем дело с видом, проникшим сюда с севера. Хотя этому и противоречит ряд данных, но удовлетворительного объяснения этому нахождению сейчас мы предложить не можем.

### Степная домашняя мышь. Mus musculus типа hortulanus Nordm.—nogaiorum Heptn.

Светлые и светлобрюхие домашние мышки собраны в Дагестане в ставках Терекли-Мектеб и Ачикулак, в а. Камыш-бурун на р. Куме, в окрестностях Хасав-Юрта и Кишень-ауле в 25 км к югу от города (в нижнем поясе гор), в Махач-Кала, Кизляре, Малой Арешевке и ряде других мест равнинного Дагестана. В горах она найдена в Гунибе и а. Цудахаре Лакского округа. Таким образом эта форма связана со смежной с горами равнинной полосой Дагестана: Хасав-Юртовского и Махач-Калинского районов и степного Кизлярского района. В горы она заходит до сравнительно небольших высот и свойственна некоторым частям западного и среднего Дагестана. Во внутреннем высокогорном Дагестане, видимо, не водится совсем.

К сообщенным прежними авторами данным об образе жизни домашней мыши на юге мы не можем прибавить ничего существенного. Можно отметить лишь следующее: высоко в горы не поднимается и там в жилье человека нами домашняя мышь не обнаружена. Здесь паразитируют лесная мышь и снежная полевка. В остальной части страны это обычный сожитель человека. В Караногайской равнине живет на воле и встречается в полынной и злаковой степи и в песках, преимущественно задернованных. Здесь мы постоянно ловили курганчиковую мышь у входов в норки гребенчуковой песчанки. В колониях того же вида она всегда попадалась нам и в степи. Она живет также вместе с общественной полевкой и попадала нам в ловушки, поставленные в городках этой полевки. Тут она селится как будто не так охотно, как в сообществе с песчанкой.

### Темнобрюхая горная домашняя мышь. Mus musculus formosovi Heptn.

В Дагестане эта форма была нами обнаружена в следующих местах: аул Куруш Самурского округа; сел. Ахты на р. Самуре; постоялый двор Кирка по дороге из Билиджи на Ахты; ж. д. ст. Билиджи километрах в 20 к югу от Дербента и, наконец, в самом Дербенте. Здесь нам попадалась только темнобрюхая форма, а степная не собрана. Повидимому, эта форма связана главным образом с нагорьями южного Дагестана, но спускается даже до прикаспийских низин. Кроме того, удалось по коллекции Дагестанской Станции защиты растений установить ряд новых местонахождений этой формы. Поскольку удалось расшифровать весьма небрежно написанные ярлыки, M. m. formosovi обнаружена в а.а. Ичанкент, Тиркалкент, Юхар, Юхар-Сталкент Куринского округа (на этикетках Койтаго-Табасаранского) и в а. Мугатырь Дербентского района. Описанная форма, повидимому, дает помеси с другой. Из Махач-Кала нам пришлось видеть экземпляр, который по окраске брюха и размерам подходил к M. m. formosovi, однако, имел желтоватый верх и короткий хвост.

### Серая крыса. Rattus norvegicus Erxl.

О распространении этого вида мы имеем очень мало сведений. Крысы в Дагестане немногочисленны и встречаются главным образом на равнине. В глухих горных аулах о них ничего не слышно. Здесь в жилье человека живут лесные мыши и снежные полевки. Последние преимущественно в шалашах пастухов в горах, первые — в аулах. Более или менее заметное число крыс держится только в городах и по линии железной дороги (Махач-Кала, Хасав-Юрт, Дербент, Билиджи и др.). Однако вред, наносимый ими, не принимает характера бедствия и жалоб на этого грызуна не слышно. В 1923 г. пасюки были найдены в Кишень-ауле килomet-

рах в 25 к югу от Хасав-Юрта, в горах. В степной и равнинной части страны, в русских поселках и аулах крыс, повидимому, очень мало. Они в небольшом числе водятся в долине Терека — в станице Старогладковской и в жилых строениях у Парабочевского леса. В Караногайской степи мы не обнаружили этого вида.

Кизлярский слепец. Spalax giganteus Nehr.

К. А. Сатунин распространение этого слепца на Северном Кавказе очерчивает таким образом: «Пока известны следующие места нахождения этого животного: Петровск (Нэринг), Прикумские степи, Ставропольская губ. (коллекции Кавказского музея), станица Червленая и Хасав-Юрт». На основании этих находок и наблюдений в Киргизской степи Сатунин считает, что область распространения Sp. giganteus «занимает все степи восточного Предкавказья и от Прикумских степей идет к северу до неизвестной пока границы, поворачивает на восток через северную часть Астраханской губ. и идет в этом направлении далее до Киргизских степей». К перечисленным нахождениям мы можем прибавить Даянгыш (Караногай), Терекли-Мектеб, Малая Арешевка, Тушиловка, Кизляр.

Образ жизни гигантского слепца до сих пор совершенно не изучен [1]. Сведения Сатунина исчерпываются следующими данными: «Характерною чертою этого слепца является его привязанность, в противоположность любящему чернозем Sp. microphtalmus, к степям с бедною растительностью и глинистою или песчаною почвой. Однако он, повидимому, не боится и сырости. Так, проезжая в 1899 г. по Каспийскому побережью по довольно сырой, заливаемой иногда весною местности, покрытой редкими кустами Eleagnus angustifolia и многочисленными Iris notha, я видел большое количество больших кучек земли, нарытых без сомнения этим видом...».

В окрестностях Кизляра мы нашли кучки, выброшенные гигантским слепцом, весьма многочисленными всюду как на открытых, так и на заросших кустарниками участках. В той же долине Терека с лоховниками, камышом и небольшими группами деревьев, чередующихся с открытыми глинистыми площадками, по дороге от Кизляра к станице Александро-Невской, кротовины слепцов были чрезвычайно многочисленны и встречались даже на улицах хуторов. По дороге от станицы Александро-Невской к Терекли-Мектеб следы деятельности Sp. giganteus начинают встречаться тотчас за околицей станицы и идут непрерывно от долины Терека на много километров к северу вплоть до полынников и плотных суглинков бугристой степи, где сменяются бесчисленными норками сусликов. На указанном пространстве по сухим низинам, заросшим камышом, перемежающимся с голыми солонцовыми площадками и куртинами полыни, нередки группы лоха и тамариска. Именно у этих кустарников, корни которых, вероятно, служат пищей слепцам, кучки земли виднелись в наибольшем количестве. В подобных же условиях нашли мы их близ селения Тушиловки, Малой Арешевки и по дороге от последней на Кизляр. Южнее следы деятельности слепца встречались нам в окрестностях Темиргоевских озер (на высоких гривах с пышной растительностью из злаков и солодки), а также близ зарослей камышей, по краям солонцов и среди лоховников на участке между морем и правой частью низовьев Сулака.

Из этого перечня явствует, что слепец придерживается приморской части долин рр. Терека и Сулака с их сравнительно пестрыми почвами и разнообразием растительных ассоциаций.

---

[1] В упомянутой статье Турова и Туровой-Морозовой имеются некоторые данные по биологии этого грызуна.

Кучки земли караногайского слепца[1] отличаются значительно меньшей величиной. Вокруг Терекли-Мектеб они встречались нам как по низинам с крупными травами, так и по пескам с Elymus giganteus, обсаженным ивой для закрепления. Местами норы слепцов подходят здесь к солонцовым низинам с тамариском, всего же обычнее они в посадках шелюги.

С. С. Ненюков, работавший на Маныче с почвенной экспедицией в 1925 г., сообщил нам, что большую кучу земли, выброшенную слепцом, он видел в 100 (приблизительно) километрах к юго-востоку от станицы Великокняжеской. Возможно, если дальнейшими наблюдениями подтвердится нахождение здесь гигантского слепца, это и будет крайним северо-западным пунктом его распространения.

### Кавказская белка. Sciurus persicus Erxl.

В Дагестане этот грызун до сих пор никем найден не был. Нам сообщали лесники, что белки, якобы, водятся в лиановых широколиственных лесах устья р. Самура, но проверить этих сведений нам не удалось [2]. Точно так же не пришлось нам из-за отсутствия проводников пройти от а. Куруш через перевалы на южный склон хребта, где в пределах Дагестана имеются типичные горные буковые леса — излюбленная стация кавказской белки. Нахождение ее в этом районе Дагестана можно считать наиболее вероятным. Нельзя обойти молчанием следующего нашего наблюдения. На Аваро-Кахетинской дороге (на левом берегу р. Аварского Кой-су) между а.а. Чодо-коло и Гидатлем 23/VII 1924 нами были найдены под соснами шишки, поеденные характерным для белок способом (чешуи отгрызаны и стержень шишки совершенно оголен). Такие повреждения шишек не могли сделать ни дятел, ни клесты, ни, наконец, сони, так как зубы последних недостаточно сильны. Остается предположить, что здесь держатся белки.

### Серый суслик. Citellus pygmaeus Pall.

Равнинный серый суслик широко распространен по территории северного плоскостного Дагестана. Описание области, занятой этим грызуном в Дагестане, довольно верно дано П. А. Свириденко в его работе «Распространение сусликов в Северокавказском крае и некоторые соображения о происхождении фауны Предкавказских и Калмыцких степей» (1927 г., стр. 128, 129 и др.). Мы можем сделать следующие дополнения и поправки. Утверждение, что «от г. Прикумска (б. Святой Крест) суслики занимают весь левый берег р. Кумы и только в низовьях ее у Каспийского моря переходят на правый берег и широко расселяются по низовьям Кизлярского округа Дагестанской республики» не совсем точно. Так, норки серого суслика мы наблюдали 15/VII 1925 г. на пустырях посреди ставки Ачикулак. Сами зверьки здесь не были отмечены, возможно потому, что они уже залегли в спячку или редко покидали норы. В 1926г. (VI) здесь зверьков было видно много. К югу от ставки Ачикулак колония сусликов, достаточно густо населенная, тянулась на протяжении, примерно, 30 км и была прослежена на тракте на Моздок. К северу от станицы Александро-Невской, по дороге на Терекли-Мектеб (1925 и 1926 гг.) полынные степи заняты огромной и густо населенной колонией этого суслика. На протяжении целого дня пути перед нашими глазами была равнина, занятая бесчисленными бугорками земли, выброшенной из норок. Мы проезжали здесь, когда большинство сусликов охотно паслось на невыгоревшей еще

---

[1] Караногайский слепец, повидимому, несколько мельче живущего к югу.

[2] Повидимому, под «белкой» подразумевался полчок (Glis), обнаруженный в этих лесах.

степи; десятки бегущих или стоящих столбиками фигурок мелькали и тут и там, отовсюду слышался свист сусликов, сливавшийся по временам в непрерывные звенящие трели. Привлеченные обилием грызунов здесь держались во множестве степные орлы; нередко в поле зрения одновременно были видны пять-шесть этих хищников, то паривших, то подкарауливавших зверьков на земле. Здесь же мы видели лисицу, охотившуюся днем за этим грызуном. Края этой колонии выходили с полынной степи на травянистые злаковые участки, отчасти в заросли лоха (Eleagnus angustifolia) и даже на супесчаные всхолмления. Близ Кизляра (в 5—6 км к востоку), суслики в незначительном количестве держались по краям полей по соседству с зарослями камышей и кустарников. Весьма интересно, что здесь большинство норок помещалось на больших кучах грунта, выброшенного из нор слепышом. Подобно тому как в степях суслики охотнее селятся на сурчинах, так здесь они выбирают слепцовые холмики, с которых лучше могут осматриваться, нежели из зарослей густой травы. В таких же примерно условиях встречались нам норки суслика и на пути между Кизляром и Александро-Невской. Под ставкой Терекли-Мектеб суслики очень малочисленны, держатся они здесь на травянистых участках понижений между дюнами. На пути от Терекли-Мектеб к Черному рынку суслики редки и встречаются лишь ближе к последнему пункту; также и вдоль берега моря на север они малочисленны до самого полуострова Берюзяка. Зато на бугристой сухой степи этого полуострова сусликов множество и колонии их необычайно густы. Здесь снова стали многочисленными орлы и часто попадались следы хоря. Мы выливали здесь зверьков водой поздно вечером (незадолго перед закатом); в это время они кормились: у большинства в защечных мешках было множество луковичек Poa bulbosa, хитиновые остатки насекомых и семена Festuca sulcata.

Энергичными врагами суслика нужно считать в этих районах степного хорька, который был встречен нами только среди колоний сусликов, и некоторых хищных птиц. Так, у степного орла, убитого 12/V 1925 г., в желудке был целый суслик, у другой птицы того же вида, добытой 25/V 1925 г. (на Берюзяке), в зобе оказалось два полувзрослых. Более мелкие хищники также нападают на суслика. Так, 10/V 1925 г. мы обнаружили остатки одного зверька в желудке степного луня. Повидимому, довольно энергично охотятся за сусликами и крупные особи некоторых змей. Так, 12/V 1925 г. суслик между Александро-Невской и Терекли был отнят у душившего его Elaphe leopardina. На спине зверька оказались небольшие следы змеиных укусов. Кроме того, в июне 1926 г. к югу от ставки Ачикулак мы были свидетелями весьма любопытного случая. «С нашей линейки, ехавшей передовой, был замечен суслик, стоявший «столбиком» всего в 3—4 шагах от колеи. Это показалось очень странным, так как на всем протяжении нашего пути от ставки зверьки, которые были достаточно многочисленны по обеим сторонам дороги, скрывались в норки, не допуская нашей повозки ближе 30—35 шагов. Лошади были быстро осажены и стали совсем близко от зверька, который оставался в той же позе, издав несколько раз слабый писк «вполголоса». Зверек стоял к нам спиною и пристально смотрел на землю впереди себя. Лишь когда я соскочил с повозки, он быстро юркнул в норку, у самого входа в которую стоял. Всего в каком-нибудь метре от зверька находился крупный, желтобрюхий полоз, явно скрадывавший суслика и настолько занявший его внимание, что тот проявил совершенно необычную беспечность. Змея быстро скрылась в соседнюю сусликовую нору и поймать ее не удалось»(из дневника В. Г. Гептнер).

Что касается так называемого дагестанского горного суслика (C. p. satunini Svirid), описанного с высоты 2000′, из Буйнакского района (тип из окрестностей б. Темир-Хан-Шуры), то его распространение значительно уже, чем у предыдущей формы. К северу по приморской низменности он

едва доходит до р. Сулака. Это легко заметить даже из окна вагона, так как норки сусликов становятся многочисленными по склонам выемки полотна. сейчас же к югу от ст. Чир-юрт. У ст. Темиргой (три перегона к северу от Махач-Кала) суслики эти уже очень многочисленны, причем занимают весьма разнообразные стации. Так, поблизости от полотна их норками совершенно изрыты холмы и сурчинообразные бугорки, укрепленные тамариском и солянками, расположенные среди занятых солончаками понижений. Суслики живут в этих норках, невзирая на то, что растительность тут необычайно скудна, а в весеннее время в понижениях, вероятно скопляется вода. Далее они встречаются на поросших бурьянами залежах среди баштанов и, наконец, по глинистым берегам озера Алтаусского и меньших водоемов, нередко уже в полосе тамариска, окаймляющего озера на расстоянии 3—4 м от воды. 23/VI 1924 г. суслики еще бодрствовали, и нам принесли 15 зверьков. Среди этой серии было 2—3 молодых, не вполне еще достигших нормального роста. Там, где к степи примыкали посевы пшеницы, мы заметили поеденные сусликами колосья, которые зверьки приносили к входам в норы. Нора здесь, как и всюду, используется многими животными: повидимому, в пустующих гнездится чекан, в них же скрывается обыкновенная ящерица, ужи, жабы, жуки; змеиные «выползки» постоянно можно находить во входах в норы. К югу от ст. Темиргой сусликовые колонии почти непрерывно тянутся до Махач-Кала. Несколько южнее последнего пункта суслики занимают все подходящие места, от приморских дюн через полынно-солянковую полупустыню до нижней полосы предгорий, на которые заходят даже к зарослям шибляка (ксерофитные кустарники). У моря из нор они выбрасывают песок, перемешанный с ракушкой, местами чистую ракушку; в предгорьях норы их особенно густо расположены и все уходят под камни. Повидимому, условия обитания на этих обращенных к востоку склонах (близ а. Тарки рядом с Махач-Кала) для суслика особенно благоприятны. Как далеко идет суслик к югу от Махач-Кала по низменности, для нас неизвестно; во всяком случае при наблюдении из поезда колонии его кончаются прежде, чем растительность полынной полупустыни начнет сменяться кустарниками и рощами. На карте Свириденки (l. cit.) распространение к югу от Махач-Кала показано сплошным как по побережью, так и в горах к югу до с. Буйнак. Западная граница по этому автору идет у с. Параудь, Атлы-Басан, Гумалы, Чир-юрт на Кази-юрт. На этой же карте нетрудно заметить, что наиболее далеко в горы дагестанский суслик проникает в области долины р. Шура-озень, достигая здесь 2000′ над уровнем моря. Мы посетили горную часть ареала этого суслика близ сел. Кумтор-кале. Здесь колония сусликов оказалась расположенной среди сухого пастбища с покатостью, обращенной к юго-западу, на котором господствовала мелкая Artemisia austriaca; кое где, раскинув яркозеленые плети, темнели кустики каперсов (Capparis spinosa). Наибольшее количество норок было во впадинах этой покатости и по склонам небольших балочек. Так как пастбище было выгоревшим, то значительная часть сусликов спустилась в долину речки Шура-озень и здесь кормилась среди высокой мощной поросли Sueda (? maritima) и Alhagi camelorum. Любопытно отметить, что на пастбище к сусликам невозможно было подойти на выстрел, а в этих зарослях удалось добыть трех. Здесь были замечены охотившиеся за сусликами орел-могильник и пара балобанов. Судя по этикеткам сусликов, доставленных нам Н. Н. Дюковым из Кафыр-кумуха, зверек этот пробуждается ранее конца марта (экземпляр от 25/III 1925 г.), у Махач-Кала на приморской низменности в июне еще можно было видеть единичных сусликов, но уже в первых числах сентября (1925 г.) мы нашли колонии совершенно замершими. Возможно, что спячка началась значительно ранее, во время нашего пребывания в горах.

## ХИЩНЫЕ. CARNIVORA

### Барс. Panthera pardus L.

По-татарски «каплан».

Собрать сведения о дагестанском барсе оказалось довольно трудно, так как население в некоторых местах, хотя и знает этого зверя, но зачастую путает его с рысью. Последний вид гораздо обыкновеннее и большинство сведений о крупных кошках относится именно к нему.

Как выясняется из отрывочных данных, барсы распространены по Дагестану довольно широко, но всюду очень редки и встречаются неправильно; их видят раз в несколько лет, а в иных местах о них вообще ничего не слышно. Единственным исключением является область верховьев Аварского и Андийского Кой-су, богатая лесом и с относительно обильными запасами крупного зверя. Здесь барсы встречаются правильно, однако, видимо, менее многочисленны, чем в других местах Кавказа. Хотя известно, что на Северном Кавказе этот вид водится (водился?) не только в Кубанских горах, но даже попадается и в Чечне, нам кажется, что область распространения этого зверя в Дагестане связана не с западными районами, а с Закавказьем. По замечаниям прежних авторов, в Закатальских лесах барс встречается правильно. Интересно отметить, что этого зверя на Среднем Кавказе в настоящее время, видимо, нет [1] и он попадается изредка только по южному склону Главного хребта. На равнине барс решительно отсутствует и шкура, виденная еще Палласом в Кизляре, конечно, была привезена с гор. Изложенные Н. А. Динником и другими авторами сведения о барсе уже заметно устарели и требуют внимательной проверки. В 1923 г. экспедиции С. И. Огнева удалось выяснить, что барс изредка по зимам всречается у аулов Карабудахкент и Губдень, что к юго-востоку от Махач-Кала (б. Петровск-порт), т. е. в самом нижнем поясе гор. Как нам говорили в Петровске, весною 1924 г. был убит барс у Агач-аула по южную сторону горы Тарки-тау у самого города. Невероятного в этом случае ничего нет, но, видимо, сведения эти ошибочны и дело касалось рыси.

### Лесной кот. Felis sylvestris Schr.

В нашей коллекции лесного кота нет и встречать его нам не приходилось. Горцы передавали нам, что дикие кошки встречаются в Лучекских лесах (в верховьях р. Самура) нередки они, по расспросным сведениям, также в лиановых лесах низовий этой реки в районе Дербента, Билиджи и далее к югу.Динник в уже цитированной работе (стр. 501) пишет следующее: «В Дагестане это животное встречается в значительном количестве всюду по берегам Каспийского моря, по лесам долины Сулака и многих других рек, а также в горах б. Темир-Хан-Шуринского, Кайтаго-Табасаранского, Гунибского, Андийского и, вероятно, всех прочих округов. В окрестностях Дешлагара, где мне приходилось часто охотиться, диких кошек очень много и они живут здесь почти всюду, начиная от берега моря. Даже на берегу моря они попадаются в камышах очень часто». По нашим наблюдениям, коты эти весьма обыкновенны по лесным угодьям долины Терека на всем его протяжении в пределах Дагестана. Они отмечены у Кизляра и Старогладковской и в значительном числе встречаются в Парабочевском заповедном лесу.

Массовыми вредителями, которые в Дагестане приурочены к степи, он не кормится и живет в значительной степени за счет птицы и потому

---

[1] Проф. С С. Туров совсем не приводит барса в своих списках млекопитающих Осетии и Ингушетии.

в охотничьем хозяйстве должен считаться вредным животным. Особенно страдают от него выводки фазанов и куропаток.

Дагсоюз заготовил в 1924/25 операционном году вместе с другой пушниной около 300 шкурок лесного кота.

### Камышевый кот. Felis chaus Güld.

Камышевый кот в Дагестане распространен вдоль побережья моря от южной границы республики по Диннику (стр. 493) до Кизляра, а по нашим наблюдениям до устья Кумы, а может быть и далее к северу (Е. И. Орловым и Б. К. Фенюком он, однако, не приводится для приморской полосы Калмыцкой области) [1]. П. А. Свириденко сообщил нам, что в низовьях р. Кумы близ мечети Ишея хаус был нередок (в 1925 г.). Охотник Щербань из Ачикулака говорил нам, что по плавням Кумы этот кот уходит далеко к западу от берега Каспийского моря; но южнее он не найден далеко от прибрежной низменности и в Буйнакском округе (б. Темир-Хан-Шуринском), по Диннику, не идет в горы выше, чем на 1500′ Близ Темиргоевских озер следы этих кошек были очень многочисленны. Они значительно крупнее, чем у лесного кота; видно также, что пальцы сильнее раздвигаются в стороны один от другого. Камышевые коты обыкновенны по всей долине Терека и положительно многочисленны в Парабочевском заповедном лесу, где в значительной мере кормятся птицей. По словам местных охотников, здешние хаусы часто охотятся за сусликами, которые, как известно, покидают нору днем, следовательно, камышевый кот отчасти дневной хищник. Так, Ю. Г. Гептнер в желудке самки, убитой 5/VI 1925 г. у станицы Александрийской, обнаружил остатки более десятка сусликов. Об одной из охот этого зверя за клинтухами, кормившимися на пашне среди леса, рассказывал нам охотник со ст. Билиджи (низовья р. Самура), где этот вид попадается, однако, не часто. В зимнее время камышевому коту приходится довольствоваться значительно более мелкой добычей. Желудок одного кота, убитого зимой 1925/26 г., был наполнен заглоченными целиком мелкими землеройками.

Интересными сведениями о размножении камышевой рыси мы обязаны наблюдательности Ю. Г Гептнер, который сообщил нам следующее:

«В 1925 г. (около 20/VI) в окрестностях Махач-Кала, несколько севернее сел. Озень во время одной из разведок, предпринятой в поисках саранчи, в камышах мною было найдено гнездо камышевого кота. Оно было сделано под густым кустом лоховника (Eleagnus). Ближайшие камыши были прижаты к земле и образовывали основание гнезда. Самый лоток состоял из мелкой травы и шерсти различных животных. Диаметр основания гнезда равнялся приблизительно 1 м, лотка около 50 см, толщина всей гнездовой стройки 30—35 см. Замечу, что в этом году местность, окружающая гнездо, отличалась сухостью, хотя в сырые годы она зачастую заливается водою».

«В 1926 г. (5/VI) в 10 км к востоку от Кизляра в окрестностях станицы Александрийской один из казаков убил при мне самку камышевой кошки. Соски у этого животного сильно набухли и из них сочилось молоко. Через три дня было найдено гнездо, принадлежавшее этой самке. За час до моего прихода казаки видели в этом гнезде двух уже крупных, но сильно отощавших котят, одного из которых поймали. Это гнездо было расположено среди глухого острова камыша (площадью около 0,5 га) метрах в 100 от небольшой речки. Основание и в этом случае состояло из трост-

---

[1] «Материалы к познанию фауны наземных позвоночных приморской полосы Калмыцкой обл.» из сборника «Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья». 1, 1927 г. Недавно найден в Астраханском заповеднике.

ника, а лоток из мягкой травы и шерсти. Общий диаметр гнезда равнялся 80 см, лоток 40—45, высота (толщина гнездовой стройки) — 30 см».

«Оба виденных гнезда были настолько хорошо укрыты, что найти их для неопытного человека представляло трудную задачу. Привычный глаз охотника мог обнаружить такую постройку не дальше как с 6—7 шагов».

Относительно сроков появления и темпа роста котят Ю. Г. Гептнер сообщил нам следующее: самые ранние были добыты в последних числах марта 1926 г. (с. Тарумовка, Кизлярского округа в 45 км от Кизляра на северо-запад); довольно взрослые (свободно бегающие) пойманы в первых числах июня (Александрийская станица), и, наконец, взрослый котенок отмечен в половине июля 1925 г. «Гнездо» камышевого кота близ станицы Александрийской (Копай) помещалось на меже между двух пахотных полос и представляло собой ничем не выстланное углубление в земле.

Из приведенных данных можно вывести, что камышевые коты мечут детенышей от конца марта по май.

## Рысь. Felis lynx L.

По Диннику (l. cit., стр. 474 и сл.) рысь в некоторых местах Дагестана довольно многочисленна. Так, близ Дешлагара в осень 1908 г. их было убито 5 штук, а в другие годы компания охотников убивала по две и по три рыси в одну охоту. Распространена рысь в Дагестане почти от берега моря (близ Губденя, Кази-Камыша) до вершин самых больших хребтов. Нередок этот хищник в лесистых районах Андийского и Аварского Койсу, а также в округах Кайтаго-Табасаранском и Буйнакском (б. Темир-Хан-Шуринском). В безлесных округах Аварском, Даргинском и Казикумухском рыси, по Диннику, не встречаются или почти не встречаются.

Во время наших исследований рысь встречена не была, да и слышать о ней приходилось мало. Близ Гуниба (в Карахской лесной даче) в ноябре 1923 г. былы пойманы две рыси в волчьи капканы. Косули, ранее державшиеся в даче, тотчас же ее покинули, как только появились рыси. По словам охотников, рысь попадается и в окрестностях а. Куруш. Число шкур, поступающих в Дагестане в пушно-заготовительные конторы, невелико — оно измеряется немногими десятками.

## Гиэна. Hyaena hyaena L.

Сатунин считал самым северным пунктом нахождения гиэны г. Дербент; за одно из указаний на прежнее обитание здесь этого зверя он приводил название пещеры Кяфтар-дара (гиэновая пещера). Позднее Динник (l. c., стр. 403—405) описал три случая, когда гиэн убивали и севернее Дербента: недалеко от Дешлагара и у ст. Каякент; он же собрал мелкие заметки охотничьих периодических изданий о всех случаях появления гиэны близ Дербента. Мы узнали, что в прежние годы (рассказывал это столетний старик) гиэны забегали по самурской долине до а. Ахты. Рассказчик так описывал зверя, которого называли «кысь-кафтар» — «вроде волка, на шее грива, глаза ночью горят; ловит собак, мертвецов выкапывает из могил». «Кысь-кафтар», по его словам, была многочисленна во времена кавказской войны, когда трупы убитых привлекали этих зверей к месту военных действий.

## Лисица. Vulpes vulpes caucasica Dinn. Vulpes vulpes sbsp.

Лисица распространена по всей территории Дагестана — от северной границы до крайнего юга и от приморских камышей до альпийских лугов.

По своей многочисленности это один из наиболее важных в Дагестане объектов пушного промысла. Коллекционные материалы, какие мы могли видеть помимо собранных во время наших исследований, все же слишком недостаточны для того, чтобы судить о формах лисиц, свойственных Дагестану. Просмотр шкурок у дагестанских пушно-заготовителей убедил нас в том, что лисица Дагестана далеко не однотипна по окраске, характеру меха и даже величине. На это обратили внимание и охотники, которые под названием «лисицы горной» и «степной», «камышанской» отличают группы зверей, характеризующихся преобладанием тех или иных из указанных признаков. Было бы, однако, ошибкой думать, что лисицы одного типа живут только в камышах, а другого только в степи; в одних и тех же стационарных условиях встречаются животные, иногда резко различные по своим признакам. Несомненно, однако, что в отдельных географических областях Дагестана преобладают лисицы определенного типа. Интересно сопоставить данные о количественных соотношениях шкурок лисиц разного типа окраски, заготовленных в нескольких пунктах севера и северо-востока Кавказа. Так, по неполным, правда, сведениям, которые у нас имеются о дагестанской пушнине, заготовлено в сезон 1924/25 г. Дагсоюзом [1]:

| | |
|---|---|
| Лисиц серых . | 1541 |
| Лисиц красных | 768 |
| Лисиц красно-серых. | 661 |
| Сиводушек | 9 |
| Чернобурых | 1 |

В течение того же пушно-заготовительного сезона 1924/25 г. Прикумская заготовительная контора Северокавказского отд. Госторга в г. Прикумске (б. Святой Крест), куда стекается пушнина из восточной части ставропольских степей и из северо-западной части Караногайской степи, заготовила следующее количество шкурок:

| | |
|---|---|
| Лисиц красных . . | 1280 |
| Лисиц красно-серых | 699 |
| Лисиц серых | 460 |

Для сравнения возьмем заготовку лисьих шкурок, произведенную в сезон того же 1924/25 г. в лесной полосе Северного Кавказа, а именно Кабардино-балкарской конторой Госторга в г. Нальчике. Здесь было заготовлено:

| | |
|---|---|
| Лисиц светлокрасных | 230 |
| Лисиц красных | 30 |
| Лисиц серых . | 28 |

Повидимому, нужно считать идентичными лисиц, названных в последнем списке светлокрасными, с лисицами, называвшимися выше красно-серыми. В таком случае мы получаем: в горном Дагестане (преобладающая часть пушнины в заготовках Дагсоюза) наиболее многочисленна серая лисица, в степной полосе северо-востока Предкавказья (следовательно, и в плоскостном Дагестане) более других распространена лисица красная и, наконец, лисицу красно-серую следует повидимому, считать свойствен-

[1] Дагсоюзом в тот год было заготовлено не более 35—40 проц. всей дагестанской пушнины, так что цифры эти, как абсолютные, не показательны, но для сравнения с другими такими же цифрами могут быть использованы.

ной лесной полосе Северного Кавказа. При слабом распространении лесов в горном Дагестане лисица этого типа в нашей стране наиболее малочисленна. Выводы эти, основанные на данных, которые, конечно, далеки от безупречной точности, подтверждаются рядом других материалов. Так, во время охот на лисиц зимой 1923/24 г., в тот самый период, когда интересующий нас хищник был на всем Северном Кавказе необычайно многочисленным, через наши руки прошло около 3 десятков лисиц, убитых в лесной полосе Черных гор близ г. Орджоникидзе. Огромное большинство этих зверей имело рыже-серую окраску и отличалось довольно крупным ростом. Повидимому, их нужно относить к северокавказской лисице V. v. caucasica Dinnik (1914 г.). В Дагестане эта форма населяет, вероятно, лесную часть, пограничную с Чечней, и низовья р. Терека и Сулака. В горном, засушливом Дагестане преобладает светлосерая лисица, на что нам неоднократно указывали местные охотники.

Одна шкурка подобной лисицы была куплена в Гунибе. С. И. Огнев подробно описывает окраску меха этого экземпляра и приходит к выводу, что по своим признакам эта лисица очень напоминает караганку и настолько своеобразна, что возможно предполагать о принадлежности дагестанских горных лисиц к особому еще не описанному подвиду [1]. Возникновение этой формы в Дагестане можно считать аналогичным появлению в горной степи центрального Закавказья и в степи Курдистана особых форм V. v. alticola Ogn. и V. v. kurdistanica Sat..

Занимая всю территорию Дагестана, лисица обитает в самых разнородных условиях. В камышах и крепях приморской низменности она повсюду многочисленна и держится здесь очень охотно у самого берега Каспия, нередко собираясь в значительном числе на мысах и на полуострове Учь (Аграханская коса). Охотники нам говорили, что в этом районе при помощи стрихнина нередко добывают даже чернобурых и серебристых лисиц. Море приносит здесь богатую добычу в виде уснувшей рыбы, трупов тюленей, замерзшей на воде птицы. Лисица кормится у берегов и следы ее часто можно видеть на песке. В камышах она добирается до гнезд многочисленной водной птицы, а поблизости от этих зарослей может охотиться в колониях сусликов, занимающих более высокие участки со степной растительностью. За сусликом она охотится днем, что нам пришлось наблюдать в Караногайской степи; здесь этот хищник держится, как у полынных участков, где многочисленны суслики, так и у травянистых, густо населенных общественной полевкой. На местах солончаковых со скудной растительностью и еще более скудной фауной следы этого зверя встречаются очень редко, но они становятся более многочисленными на песках, где песчанки составляют постоянную добычу лисицы. В предгорьях и горах она также находит удобные места для существования; по словам Динника (l. c.), лисица особенно обыкновенна здесь около участков, где живут кеклики. По словам Л. А. Млокосевич, у а. Тлок лисицы водятся в значительном количестве и здесь ей удалось приобрести даже две чернобурые шкурки. В лесистых местах она редка (см. об этом, например у Беме (1928), считающего этого хищника очень малочисленным в обоих лесных заказниках Дагестана — Парабочевском на р. Тереке и Самурском на р. Самуре). По нашим сведениям, собранным в Парабоче в 1926 г. лисы было там даже «очень мало». На облавах в январе было выставлено на линию всего 2 штуки. Понятно, что близлежащие кормные степные угодья отвлекают хищника из сравнительно бедных грызунами лесов. Однако в «мышиный» 1922 г. и в Парабоче было много лисы. Очень много-

[1] On foxes living in Russia. Ann. Mus. Hung. XXIII 1926, p. 210—213. Менетриэ, Гогенакер, Коленати и Радде считали горную дагестанскую лисицу за караганку, но это неправильно: дагестанская лисица —особая форма, отличная от азиатской степной V v. karagan.

численны следы лисицы были на субальпийских и даже альпийских лугах близ Куруша, где этот зверь держится выше 8000' над уровнем моря. Как выяснилось из изучения остатков пищи лисицы, которые были найдены под камнями на местах отдыха хищника, главную его добычу здесь составляют водяные крысы. Богатые колонии этого крупного грызуна обеспечивают лисиц пищей, а более мелкие полевки, живущие колониально на очень больших высотах, дают возможность хищнику существовать даже у верхней границы растительности.

Лисица и в горах и на равнине один из основных объектов охоты.

### Корсак. Vulpes corsac L..

Странным образом все авторы, писавшие о млекопитающих Кавказа, считали корсака за очень редкого и вымирающего хищника. Сатунин в первых своих работах (Vorl. Mitt. über die Saugetierf. der Kaukasusl. и «Млекопитающие степей сев.-вост. Кавказа») считал даже, что корсака на Кавказе нет вовсе; Динник позднее привел несколько указаний на нахождение этой лисички в степях Северного Кавказа, но также неоднократно упоминал о ее малочисленности. Между тем по нашим сведениям она вовсе не редка. Приехавши в Терекли-Мектеб 13 V 1925 г., мы попросили местного охотника Юлая Джанибекова доставить нам корсака и он через день принес нам трех молодых лисичек этого вида (размеры были таковы: длина тела 360 мм, длина хвоста 155 мм, длина ступни 94 мм, длина уха 53 мм). Зверьки были вырыты им из норы, помещавшейся в кургане; жилая ее камера была на глубине почти 2 м. По словам Джанибекова корсаки близ ст. Терекли-Мектеб совсем не редки. Они два года подряд брали обильную дань с наших ловушек, поставленных в песках, где мы конкурировали с ними в ловле песчанок. Позднее мы имели возможность убедиться, что утверждение это правильно и для других мест северного пустынно-степного Дагестана. Следы корсака несколько раз попадались нам здесь на грязных дорогах; в ногайском ауле Боромбай (он стоял километрах в 35 к востоку от Терекли) старик охотник рассказал, что корсак водится кругом в достаточном количестве. Поздней осенью вырывают корсака из нор, а начиная с октября охотятся за ним с борзыми; за сезон (октябрь—февраль) добывают 15—30 штук. Этим же способом за тот же период времени берут десяток или два лисиц, следовательно, корсак здесь совсем не малочислен. Охотник Щербань говорил, что и в районе Ачикулака корсак обычен. Подтверждением сказанному являются цифры, которые можно найти в книгах пушнозаготовительных организаций. Так, например, Прикумской заготовительной конторой Госторга закуплено было в сезон 1924/25 г. около 550 корсаков, из которых около 152 были неполноценными (убитыми не в срок). Прикумская контора стягивает к себе далеко не всю пушнину, и в частности, почти все корсаки из Северного Дагестана проходят мимо нее. Таким образом, корсака в северо-восточном Предкавказье нельзя считать вымершим и вымирающим. Если и будет заметное уменьшение его в числе, то оно явится естественным следствием неумеренной охоты, развившейся благодаря повышению торговой стоимости корсачьего меха. Особенно вредно вырывание из нор, а также неумеренно ранняя и слишком поздняя охота. Среди корсачьих шкур, проходящих через Кизляр, по сведениям, собранным нами в годы работ экспедиции, полуволосых и тонких (расцениваемых в 1/2 и 1/4 полной стоимости) бывало до 75 проц.

### Волк. Canis lupus L.

В Дагестане волк широко распространен и занимает почти всю его территорию, обитая от уровня моря до высокогорных областей.

Даже в летнее время, когда зверь этот ведет очень скрытый образ жизни, мы видели многочисленные следы и неоднократно слышали вой

выводков в лиановых лесах близ станции Билиджи, в камышах, занимающих обширные пространства близ Темиргоевских озер, и в Караногайской степи на пути от станицы Александро-Невской к Терекли-Мектеб. Жители поселений, расположенных по правому берегу Кумы, говорили нам, что даже в летнее время волки нередко наведываются к ним на дворы, а в зимнее время встречи с ними очень часты. Охотник из Ачикулака сообщил, что в лесной даче (в 30 км к югу от этой ставки) в 1924 г. восемнадцать охотников взяли нагоном в один день 18 волков и 54 лисицы. Ногайцы к востоку от ст. Терекли-Мектеб с одной парой капканов ловят до десятка волков за зиму. По словам рыбаков, близ устья Сулака в камышах волков так много, что летом опасно ночевать на берегу и они ночуют на воде, в лодках. В Парабочевском лесу (сведения 1926 г.) волки бывают в основной массе забегом и их часто видят зимою у дома лесничего («Хутор Парабочева»). В это время их в лесу скопляется до 50 голов. Летом, по словам местных жителей, звери держатся преимущественно в песках («бурунах»), живя за счет ногайского скота. Волков привлекают в дачу главным образом кабаны и известны случаи, когда звери резали даже старых крупных свиней (в Щедрине). Много находят и порванных волками зайцев, однако, удостоверенных случаев гибели от этого хищника коз или оленей не отмечено. Выводит волк в Парабоче в количестве приблизительно пяти пар и устраивает норы в недоступных тернах, вытянувшихся полуторакилометровой полосой и хотя и не входящих в дачу, но тоже заказанных. Облава в январе 1926 г. дала 9 штук. По сообщению Ю. Г Гептнер 15/IV 1926 г. близ с. Тарумовки 5 молодых волчат двухнедельного возраста были найдены в логове, расположенном среди зарослей лоха. В работе Динника (l. с., стр. 416) имеются следующие данные: «В Дагестане волков очень много, особенно в его прибрежной полосе, где растет немало лесов и еще больше встречается непроходимых зарослей из держи-дерева (Paliurus aculeatus), высокого колючего ежевичника, терна, жимолости (Lonicera orientalis), крушины, перевитых еще лианами. Здесь вообще много дичи, а особенно кабанов, за которыми волки следуют всюду совершенно так же, как тигры в Азии. На горе Кичикатыль (8 км от Дешлагара) кабаны держатся круглый год и с них волки берут жестокую контрибуцию. Все экскременты волков на Кичикатыле переполнены свиной шерстью и щетиной и нередко состоят только из них». Эти данные Динника относятся уже к полосе предгорий. Чем дальше в горы, тем волк становится малочисленней, у Гуниба, например, он уже довольно редок. Нам передавали, что в Карахской лесной даче он выходит ежегодно; зимой заходит до аула Верхний Гуниб. Специальной охоты за волком здесь нет, но случайно он попадается в капканы, поставленные на лисиц; в Гунибский кооператив таких случайно попавшихся волков сдают ежегодно всего 5—6 штук. Немногочислен волк и близ аула Ахты, в Куруше мы о нем ничего не слыхали. Преобладание численности волков на территории низменного Дагестана объясняется обилием там пищи. Волк находит ее у моря в виде выброшенной рыбы, птицы и т. п.; кабаны здесь многочисленны, а стада овец пасутся все лето, к зиме же значительно увеличиваются, так как с гор спускаются кочевники, перегоняющие свои гурты на пастбища приморской равнины. Как нам сообщил Ю. Г. Гептнер, в периоды массового размножения саранчи волки на некоторый срок переходят на питание этими насекомыми. Так, по словам названного натуралиста, это наблюдалось им в 1926 г. у основания Учь-косы. Привезенные Ю. Г. Гептнер оттуда образцы волчьих экскрементов сплошь состояли из хитина саранчи.

Точные данные о количестве добываемых в Дагестане волков нам неизвестны; в 1924/25 г. Дагсоюз, собравший не более 40 проц. местной пушнины, заготовил около 200 волчьих шкур.

### Шакал. Canis aureus L..

По Диннику (l. c., стр. 435 и след.) шакалы обычны в низовьях Терека, также вдоль берега Каспия от Махач-Кала к югу (до границы с Азербайджаном). Их очень много близ ст. Каякент, Буйнак, в окрестностях Кизляра, Дербента и в лесах и зарослях близ Маджалиса (Кайтаго-Табасаранский округ). Таким образом они занимают части Буйнакского, Кайтаго-Табасаранского и Кюринского округов, Кизлярского и Хасав-Юртовского, но в западных гористых округах не встречаются. К западу идут за Хасав-Юрт, а по Тереку поднимаются до Ново-Гладковской и Шелкозаводской станиц, где многочисленны, например, в Парабочевском заповедном лесу. Отсюда, между прочим, как нам сообщали, шакал в известной части, подобно волку, летом уходит в пески, где живет, видимо, главным образом за счет грызунов. Вертикальное распространение шакала не широко: он всюду приурочен к низменности и в Дагестане уже редок близ Дешлагара (1970' над уровнем моря), хотя последний лежит всего километрах в 20 от обитаемой шакалом береговой линии. Очерк распространения шакала и его образа жизни дан Динником настолько полно, что мы можем сделать к нему лишь незначительные дополнения. По нашим наблюдениям, шакал весьма многочислен в непроходимых лесах низовьев р. Самура (у ст. Билиджи), где нередко выходит к берегу моря собирать мертвую рыбу. От Кизляра к северу по приморской полосе, заросшей камышом и кустарником, он доходит до устья р. Кумы и полуострова Берюзяка (о чем сообщили нам охотники ногайцы и промышленники из Ачикулака). Он нередок в садах с. Черного рынка, но по камышам на Куме его уже нет. Повидимому, он редок, но все же забегает в глубину гор. Так, близ Гуниба зимою 1923 г. один шакал был пойман в капкан, поставленный на лисицу; случай этот был единственным за последние годы, и гунибские охотники даже не знали, с каким зверем они имеют дело.

В южной части горного Дагестана шакалы снова начинают встречаться, приходя сюда через низкую в этих местах главную гряду Кавказа, из Грузии. Так, Н. Я. Динник отметил пребывание этого зверька уже по сю сторону хребта, на р. Хванар. В середине августа 1924 г. шакалы у Билиджи еще ходили выводками и усиленно пели на вечерней заре.

В лесах низовий Самура шакалы охотно питаются отбросами, которые находят у полотна железной дороги. Поэтому местные охотники бросают отравленную приманку у полотна и завертывают ее в бумагу, так как шакал здесь в поисках съестного привык обследовать свертки, выброшенные из окон вагонов.

### Бурый медведь. Ursus arctos L..

По-аварски «тци».

Медведи встречаются во многих местах Дагестана, но в общем их здесь гораздо меньше, чем в более лесистом кубанском Кавказе и в некоторых местах Закавказья. Нам во время наших поездок удалось собрать очень мало сведений об этом виде. Соединив их с сообщениями прежних авторов, мы получили такую картину распределения зверя по изучаемой стране.

Кавказский медведь теснейшим образом связан с горными лесами и поэтому его, понятно, совершенно нет в равнинной части страны. Здесь он отсутствует и в лесных угодьях по нижнему течению Терека и в своеобразных билиджинских лесах в устьях Самура и других рек. Полезно указать, что в таких же условиях медведей нет и в Кубинском районе, тогда как горные леса этого района населены достаточно густо. В Дагестане в типичной форме не развит свойственный остальному Северному

Кавказу ландшафт «Черных гор», т. е. лесистая первая гряда предгорий, и более значительные леса встречаются только в глубине гор. Здесь держится и медведь. Исключение составляют только немногие места, например, часть Хасав-Юртовского округа. Этот район в зоогеографическом отношении и по своим физическим условиям тяготеет к более западным местам — среднему Кавказу и Чечне. В частности здесь имеются и «Черные горы». Хотя их леса сильно разрежены и частью истреблены, но медведи здесь все-таки встречаются, правда, в очень незначительном числе. Как далеко проникает медведь в Хасав-Юртовском округе в глубь гор и насколько он там обыкновенен, мы не знаем. Собственно в Дагестане этот вид, по слухам, очень обыкновенен в большом лесном массиве немного южнее Буйнакска (б. Темир-Хан-Шура). Эти леса богаты всяким зверем и медведей здесь убивают нередко. Тоже в средней полосе Дагестана изучаемый вид распространен и в Койтаго-Табасаранском округе. Его здесь в общем немного и он держится в глубине района, ближе к Даргинскому округу, в местах, где сохранилось больше лесов. В таких условиях встречается чаще. Так, Ю. Г Гептнер сообщил нам, что у аула Джебахны к югу от Маджалиса, в Верхне-Табасаранском участке медведей довольно много и они приносят большой вред садам, ломая и портя деревья. Раньше, когда еще не так сильно были подорваны лесные запасы этого округа, медведей тут было больше и они занимали более широкую область. Еще не так давно каждую зиму несколько штук добывали у Дешлагара. В свое время Динник сообщил, что медведь встречается у аула Губденя. С того времени многое изменилось в этих местах.

Мы имели только самые общие сведения, что медведи водятся и в некоторых местах Даргинского округа, но никаких подробностей получить не могли. Больше всего медведей держится до настоящего времени в богатых лесами, глухих местах Аварского и Андийского округов в верховьях одноименных Кой-су. Здесь мы собрали о них сведения в аулах Карда, Тлярата и Чодо-коло. У Тлярата нам пришлось видеть земляничники, вытоптанные и помятые этим зверем. Пышные и обширные леса этого района, сравнительно мало используемые немногочисленным населением, доставляют зверю много укромных мест и разнообразную добычу. Прежние исследователи тоже ссылаются на указанный район, как на наиболее богатый медведем. Другая причина многочисленности его в верховьях западных притоков Сулака состоит в том, что этот лесной край тесно связан с лесами южного склона хребта — северной части Закатальского округа. Здесь, по крайней мере в недавнее время, медведи держались в изобилии, так как находили себе богатый и животный и растительный корм. Несомненно существует постоянная связь и между животным населением этих участков. К этому же району внутреннего Дагестана, видимо, как-то тяготеет небольшая область обитания медведей в верховьях Самура. Здесь в районе аула Рутул и выше расположен относительно обширный лесной массив. Судя по некоторым отрывочным данным, медведи в нем немногочисленны, но встречаются правильно. По эту сторону больших перевалов, отграничивающих внутреннюю часть Аварского округа от Гунибского, по данным прежних исследователей, медведи попадаются в Карахской лесной даче. Она лежит по речке Бец-ор приблизительно в 20 км от Гунибской крепости. В настоящее время описываемый вид в этом лесу, кажется, представляет собою значительную редкость. В итоге можно сказать, что медведь распространен в Дагестане широко, но очень неравномерно и как бы пятнами, встречаясь там, где есть горные леса.

Горцы бьют медведя мало, главным образом случайно и в летние месяцы. Во внутренних частях страны на него зимой охоты вообще нет, так как жители почти нацело покидают свои селения, спускаясь к плоскости.

Как указал Н. Я. Динник, дагестанские медведи иногда спят зи. в дуплах деревьев.

### Степной хорь. Mustela eversmanni Less..

Степной хорек — один из обычнейших хищников в северной равни ной части Дагестана. Не перечисляя точно всех местонахождений, ( метим, что его указывали для многих пунктов [1] Караногайских и Ки лярских степей Сатунин и Динник, Беме, Мигулин, Туров, а Радде им экземпляр из окрестностей соленого Темиргоевского озера, т. е. на ю: ной части приморской Кумыцкой плоскости. Как далеко идет здесь сте ной хорек к югу, осталось неизвестным. Весьма возможно, что он дох дит до Махач-Кала и не лишено вероятия, что встречается к югу от это города на узкой полосе равнины и в предгорьях, населенных суслико так как на расположенных здесь песчаных дюнах нам случалось виде следы, неотличимые от хорьковых. Возможно также, что, следуя за кол ниями сусликов, он заходит в глубину предгорий близ Буйнакска (б. Т мир-Хан-Шуры). В недавнее время Л. Б. Беме («Результаты обследовані охотничьего хозяйства Парабочевского и Самурского заказников», 1928 г на основании распросных данных указывает степного хоря для терр тории Самурского лесничества, т. е. наиболее южной части приморскс низменности.

18/V 1925 г. в степи к востоку от Терекли-Мектеба (по пути на Че ный рынок) во время проливного дождя мы поймали двух молодых хор ков, бежавших по дороге. Повидимому, их выгнала из норы вода. На п луострове Берюзяке, где колонии сусликов и общественных полевок был густо заселены, следы хорьков попадались очень часто. Один старый хор застрелен здесь на холме, в котором была система ходов, видимо предст. влявших расширенные хорьком ходы нор сусликов.

Подъезжая к Тушиловке, мы заметили несколько хорьков, которь при нашем приближении скрылись в нору. Это были молодые зверьки, уж почти достигшие роста взрослых, но еще не покинувшие семейной норь Последняя несомненно представляла собою старую сусликовую нор хорьки охотнее всего пользовались ее вертикальными ходами. Заметил мы их среди дня; позднее как у Тушиловки, так и у Арешевки нередк встречали хорьков, гревшихся на солнце или перебегавших от норы к норе Несомненно, что по крайней мере в летнее время хорек ведет здесь нап ловину дневной образ жизни. Возможно, это стоит в связи с тем, что ег постоянная добыча — суслик — покидает нору только днем. Степно хорек очень доверчив: легко попадается в капканы, даже если они ниче не прикрыты, позволяет наблюдать себя на расстоянии всего 15—20 ша гов, а скрывшись в нору, почти всегда через некоторое время высовывае голову и с любопытством наблюдает человека. Вообще охота на степног хорька не представляет труда. По сообщению Ю. Г. Гептнер, в станиц Александрийской были собаки, специально обученные охоте на хорька

### Норка. Mustela lutreola L..

По словам Динника (l. с., стр. 261), норку находили в окрестностя Дешлагара в низменной болотистой местности, известной под имене Казикамыш. По нашим сведениям, этот зверь нередок по р. Куме и слу жит здесь объектом промысла. Мы видели шкурку у одного промышлен ника в а. Ильяс-Кишлау. В документах Прикумского заготовительног пункта Северо-кавказского краевого отделения Госторга за сезон 1924/25 г

---

[1] Ачикулак, оз. Ату-коль (Кума), Терекли-Мектеб, оз. Темиргое, Караногай ская степь, станица Старогладковская и др.

отмечено около 100 закупленных шкурок норки. Так как Госторг в этом районе был далеко не единственным заготовителем пушнины, то количество добываемых на Куме норок нужно считать довольно значительным. Норка, вероятно, встречается и по Тереку в пределах Дагестана, так как найдена выше по течению этой реки. Таким образом ареал ее здесь занимает всю равнинную часть Дагестана от Кумы до Самура.

### Горностай. Mustela erminea L..

Единственные сведения о горностае из пределов Дагестана дает Динник, которому сообщали, что этого зверька довольно много добывают в устье р. Кумы. Сведения эти не были подтверждены получением экземпляров самого зверька и до сих пор находятся под сомнением, хотя горностай, как известно, довольно многочислен в дельте Волги. Промышленники с низовьев Кумы, опрошенные нами, ничего не могли сообщить об этом звере; если он сюда доходит, то довольно редок. В лежащей к северу от Кумы приморской полосе Калмыцкой области по недавним работам С. И. Орлова и Б. К. Фенюка [1] горностай также довольно редок.

### Ласка. Mustela nivalis L..

В Дагестане встречаются обе формы ласок и крупная и мелкая. Наш материал недостаточен и мы ниже приводим сведения об обеих формах вместе.

Ласка не редка в Дагестане как на равнинах прикаспийской низменности, так и в верхнем поясе гор. По словам местных жителей она обыкновенна, например, на гумнах с. Тушиловки Кизлярского округа и постоянно попадается при полевых работах в степи. Особенно часто ее видят при уборке мякины и молотьбе, когда она выбегает из-под ометов, где живет, привлекаемая обилием грызунов. 21/VI 1924 г. мы видели ласок, а также встречали их следы на альпийских лугах, населенных полевкой, на отрогах Богосского хребта. Здесь ласка доходила до границы снега. Встречалась она нам близ Чодо-коло и ниже у границы леса, но всегда появлялась так неожиданно и исчезала так быстро, что нам не удалось ее добыть.

27/VII 1924 г. близ Хаджал-махи (в полосе горной степи) ласка, держа в зубах какого-то зверька, выскочила из-под камней на дорогу. После выстрела она бросила свою добычу, которая оказалась серым хомячком, а сама скрылась в ходах между камней стены, укреплявшей дорогу. Мы несколько раз перегоняли ее с места на место, но она так быстро и близко перебегала от одной щели стены к другой, что невозможно было выстрелить. В Куруше на лугах, населенных Pytimys, ласка не редка (на высоте до 10 000'); курушцы называют этого зверька «утар»; в а. Ахты у лезгин он известен под названием «цэг». В Ахты существует примета: «когда увидишь белую ласку, — жди снега„ когда заметишь рыжую, — жди дождя». В Гунибе совершенно белых ласок видят, начиная с октября. Ю. Г Гептнер наблюдал ласку в Кафыр-кумухе (1925 г.) близ ст. Александрийской и а. Хамамот-юрта (против Старогладковской).

Н. Я. Динник (l. с., стр. 286) под названием Ictis boccamela caucasicus приводит ласку для окрестностей Дешлагара, окрестностей а. Губдень (Темир-Хан-Шуринский округ) и для горы Кати-Катыль. Другая форма «Ictis nivalis dinniki», по названному автору, должна встречаться в северной части Дагестана. Любопытно указание Динника, что зимою

---

[1] С. И. Орлов и Б. К. Фенюк. «Материалы к познанию фауны наземных позвоночных приморской полосы Калмыцкой области». 1927 г., Саратов.

близ Дешлагара ему попадались как белые, так и рыжие ласки. Возможно, что одна из ласок меняет летнюю окраску, другая сохраняет ее и на зимнее время. С. И. Огнев (1928 г.) имел экземпляр мелкой формы из Кизлярского округа и Карабудахкента к югу от Махач-Кала в предгорьях.

### Перевязка, перегузня. Vormela peregusna Güld..

У русских «бергузня́».

В литературе имеются лишь очень скудные сведения о нахождении перевязки в Дагестане. Н. Динник (l. c., стр. 270) и Сатунин (Млекопитающие Кавказского края, т. 1, стр. 206) упоминают, вероятно, об одном и том же экземпляре из ст. Червленой на Тереке. С. С. Туров и Л. Г. Турова-Морозова (1928 г.) имели один экземпляр из ст. Старогладковской и череп этого вида, найденный в песках у ст. Терекли-Мектеб. Нами был осмотрен самец, пойманный близ ст. Шамхал, т. е. к югу от известных ранее местонахождений этого хищника на Северном Кавказе.

Собранные нами опросные сведения доказывают, что перевязка нередка в окрестностях Малой Арешевки и г. Кизляра, встречается нередко близ Терекли-Мектеб. Такого же род сведения мы получили из окрестностей сел. Махмут-Мектеб. По словам охотников из Ачикулака, этот зверек в степях правого берега р. Кумы местами даже многочисленнее, чем степной хорек. Ю. Г. Гептнер дважды (в 1926 и 1928 гг.) добывал перевязок у ст. Александрийской близ а. Таксонок на берегу р. Кордонки. Интересно отметить, что участок здесь относительно сырой, пересеченный оросительными канавами и богатый камышом. Таким образом перевязка занимает в Дагестане область, сходную с той, которая характерна для хорька; на юг в настоящее время она прослежена почти до Махач-Кала, но не будет ничего невероятного, если на приморской плоскости и степных предгорьях она будет обнаружена в этом направлении гораздо далее.

В Ачикулаке нам рассказывали о попытке нападения семьи перевязок на обеспокоившего их человека. Мальчик, отвозивший на подводе инструктора по борьбе с саранчей, заметил около десятка перевязок, пытавшихся скрыться в кусты. Одна перевязка почему-то отстала от других и затаилась, прижавшись к земле. Мальчик хлестнул ее кнутом, а после крика испуганного зверька все остальные перевязки бросились к виновнику тревоги. Ему ничего не оставалось делать, как быстро погнать лошадей.

Ю. Г. Гептнер сообщил нам, что он однажды поймал перевязку живьем, причем зверек при поимке был слегка оглушен ударом плети с седла, но оправился очень быстро. Он совершенно обручнел в несколько дней, жил в палатке без привязи, спал под одеялом хозяина и ходил за ним по пятам, как собака. Зверек отправлялся вместе с Ю. Г. Гептнер к речке на рыбную ловлю и терпеливо сидел рядом, пока для него таскали на удочку мелких рыбешек. Их он ел очень охотно.

Промыслового значения этот зверек не имеет, шкурка его в небольшом числе поступает в продажу.

### Куницы лесная и белодушка, Martes martes L. Martes foina Erxl..

Динник (стр. 286) говорит, что в Дагестане лесные куницы попадаются во многих местах в более лесистом Андийском округе, в лесистых верховьях Аварского Кой-су и в Дидойской котловине. Другой вид M. foina— каменная куница или белодушка в лесистых горах Дагестана встречается реже первой, но в местностях бедных лесом, как, например, в Аварском округе значительно чаще. Белодушка попадается также в Кайтаго-Табасаранском и Буйнакском округах, где доходит, по словам Динника, до

моря. За время наших исследований куница нам не встретилась, опросные сведения, которые мы сумели собрать, также скудны.

Охотник М. В. Гущин сообщил, что в январе 1925 г. были отравлены стрихнином три куницы, а зимой 1924 г. — две у родников в лесу на краю карагача к востоку от Темиргоя. Если справедливо замечание Гущина, что в летнее время на Сулакской низменности куницы нет, то мы имеем здесь случай перекочевки куниц из гор на равнину — явление, характерное для ряда хищников и копытных. В Парабочевском лесу на Тереке куница не может быть названа многочисленной, однако, не представляет собою и редкости, и казаки из Старо- и Ново-Щедринских хуторов промышляют ее в угодьях, связанных с заповедным лесом. В ауле Гуниб относительно белодушки нам сообщили, что она обычна здесь в таких местах, где есть обширные каменные осыпи. Ловят здесь куницу исключительно капканами, причем зверя начинают приваживать еще с лета особой приманкой, в которой главной составной частью является мед.

Установить количество куниц, добываемых в Дагестане, нам не удалось.

### Выдра. Lutra lutra L..

По собранным нами сведениям выдра встречается на р. Куме от устья вверх до хутора Урожайного, а также в нижнем течении р. Самура. Для последнего пункта ее упоминает Беме (1928 г.), в его же работе (стр. 120) есть указания на сравнительно частые нахождения этого зверя на нижнем течении р. Терека. По Тереку у Парабоча выдра редка и хотя и держится в небольшом числе в заповеднике, но в округе благодаря высокой «частной» цене была выбита. Нам удалось отметить присутствие выдры по ручьям и арыкам в лесах у ст. Билиджи. Зверь этот, повидимому, в общем не многочисленен, так как просматривая торговые книги работающих в Дагестане пушно-заготовительных организаций, мы отметили лишь немногочисленные зарегистрированные случаи покупки выдровых шкур. По сведениям Ю. Г Гептнер, близ а. Тамаза-Тюбе (Хасав-Юртовский округ в 75 км на северо-восток от Хасав-Юрта) выдра изредка, но постоянно встречается на разливах рукава Бакыл; один экземпляр был убит здесь в 1928 г.

### Барсук. Meles meles caucasicus Ogn. Meles meles heptneri Ogn..

Аварск «пачро»; чеченск. «даам»; лезг. «потат»; лакск. «барсук», «барзук». тавл. «кожа»; тат. «парсук».

В Дагестане живут две формы барсуков, хорошо разграниченные и по областям обитания.

В Караногайской степи и районе Кизляра, а может быть и Кумыцкой плоскости обитает описанный по нашим сборам M. m. heptneri, занимающий, повидимому, и Калмыцкую степь и обнаруженный и в Астрахани.

Горам свойственна другая форма, которую придется, вероятно, считать за M. m. caucasicus.

Барсук занимает, повидимому, весь Дагестан. Из точных местонахождений в этой стране в литературе приводятся обычно только окрестности Дешлагара и «Каспийское побережье» (Динник). Тот же автор замечает, что в окрестностях Ставрополя барсук попадает только в «более или менее гористых местах» и что в прикумских степях он не найден. Это служит как бы косвенным указанием, что в чисто степных местах барсук не водится. Нами этот зверь отмечен для ряда мест Дагестана из самых различных ландшафтных районов. В степной части страны он водится в Караногайской степи, где найден в местности Лопас и у станицы Александ-

ро-Невской, встречается в долине Терека у станицы Старогладковской, у Хасав-Юрта как в равнинной, так и в предгорной части района. Ю. Г. Гептнер удалось отметить этот вид в этом же округе у Шешеуч-аула на р. Кордонке приблизительно в 90 км к северу и северо-востоку от города. Неоднократно добывали этого зверя у горы Тарки-тау около аула Тарки близ г. Махач-Кала и в окрестностях самого города. В горах барсуки встречаются в районе Гуниба, где, повидимому, довольно редки. Этот вид водится у аула Куруш на высоте более 9000’. Основываясь на приведенных сведениях, можно допустить, что барсуки встречаются в Дагестане почти повсеместно, от самых пониженных районов до значительных высот в 7000—8000’. На это указывает и обилие местных названий для барсука.

23/V 1926 г., в станице Александро-Невской километрах в 18 от Кизляра казаки доставили нам двух вполне взрослых самок. Звери были выкопаны из одной норы; молодых при них не было. Возможно, что это были холостые самки — никаких признаков недавней беременности или кормления при вскрытии не обнаружилось. Принято думать (Н. Я. Динник), что молодые родятся в марте ст. ст. Едва ли в ту пору года, когда были добыты наши звери, молодые уже покинули своих родителей и вели самостоятельный образ жизни.

Специальной охоты на барсука в Дагестане не ведется. Шкуры правильного сбыта, насколько нам известно, не имели и употреблялись на месте. Из волос изготовляют кисти. Н. Я. Динник сообщает, что в некоторых местах Дагестана «лезгины и татары» употребляют мясо этого зверя в пищу. Сало идет на смазку несложных машин, главным образом ружей и для размягчения кожи обуви. Использование этого зверя, однако, настолько ничтожно, что о каком-нибудь экономическом значении барсука в Дагестане говорить не приходится. Нам сообщали, что барсуки в некоторых местах вредят виноградникам, объедая созревающие грозди [1].

## ЛАСТОНОГИЕ. PINNIPEDIA.

### Каспийский тюлень. Phoca caspica Gm..

Наши работы производились лишь в летнее время, т. е. тогда, когда тюлень, как известно, почти полностью откочевывает в южную часть Каспийского моря. Поэтому естественно, что наши наблюдения над этим видом весьма скудны. Единственный тюлень, наблюдавшийся нами, был старый экземпляр, ловивший рыбу метрах в 150 от берега около города Махач-Кала (б. Петровска) 30/VI 1924 г. Трупы тюленей, погибших, повидимому, уже в летнее время, нередко выбрасывает на побережье у Петровска; немало тюленьих скелетов мы обнаружили также на берегу полуострова Берюзяка. Во время работ на северо-западном участке побережья нами были опрошены промышленники из сел. Чечень (на о-ве Чечень), ходившие за тюленем несколько путин. Мы не останавливаемся на наших данных, поскольку по каспийскому тюленю вышли специальные исследования (например, С. В. Дорофеева и С. Ю. Фреймана «Каспийский тюлень и его промысел во льдах», 1928 г.). Можно лишь указать, что по нашим сведениям в 1924/25 г. с Чечня на промысел выходило 15 лодок, и цифры, приводимые С. Дорофеевым и С. Фрейманом, не исчерпывают всей добычи Дагестана, так как, помимо крупного зимнего, здесь существует мелкий кустарный промысел. Из Украинской, Брянской и Тушиловской, о. Чечня и др. охотники выходят пешими на лед; на весеннем ходу бьют молодых на багор, старых из ружья. По всему дагестанскому берегу к югу до Су-

[1] Начиная с 1928 г., барсук стал заготовляться в довольно большом количестве.

лака последними способами вряд ли добывается более 30 т. Ниже (южнее) занимаются сбором дохлого зверя, что практикуют также жители некоторых аварских селений и приезжие чеченцы. Последние получаемый от зверя жир используют как лекарство для лечения ран у лошадей и т. п.

## КОПЫТНЫЕ. UNGULATA.

Приведенные ниже сведения о копытных животных Дагестана страдают большой схематичностью и неполнотою. Объясняется это тем, что указания прежних авторов и наши наблюдения были добыты во время экспедиционных разъездов. Эти данные нами сведены с возможной тщательностью, чтобы облегчить пополнение их дальнейшими исследователями и местными натуралистами. Часть указаний относится к началу девятисотых годов и даже к более раннему времени и, вероятно, сильно устарела. Дагестан представляет собою одно из немногих мест, где еще и сейчас некоторые редкие виды встречаются в заметном числе. Поэтому необходимо собирать дальнейшие сведения для возможно более полного описания их.

### Кабан. Sus scrofa L..

Татарск. «донгуз»; чеченск. «хека, наг».

В значительной части Дагестана кабан распространен очень широко и представляет одно из обыкновенных животных. Встречается он, однако довольно спорадично. Говоря широко, кабаны занимают плоскостную часть страны и сравнительно неширокую полосу предгорий, покрытую лесами и обширными кустарниковыми зарослями. В более глубоких частях Дагестана, там, где горы представляют собою очень слабо орошенную или почти безводную пустыню, где пышно развит ландшафт горной степи или так называемой дагестанской фриганы [1], кабанов нет. Здесь отсутствуют угодья, хоть сколько-нибудь напоминающие леса, и лишь небольшие сады аулов представляют собою древесную растительность. Зона ксерофитов очень обширна и занимает огромную площадь среднего пояса гор. Протянувшись полосою в юго-западном направлении, она отграничивает собою значительную область внутреннего высокогорного Дагестана. Этот край — весьма своеобразная часть страны — занимает верховья четырех Кой-су с их притоками и область верхнего течения Самура и речек его системы. Здесь ряд вершин подымается выше 11000' и глубокие ущелья речек, прорезающих эти массивы, заняты местами довольно обширными лесными участками, площадью иногда в десятки кв. километров. Особенно богаты лесом верховья Аварского Кой-су. В других частях, как, например, в области верховьев Самура лесная обстановка развита значительно слабее и леса имеют несколько иной характер. То же относится и к области истоков Андийского Кой-су. Однако для всего этого района лесные условия в той или иной форме очень характерны. Применяясь к административным подразделениям, можно сказать, что этот район расположен в южных частях Андийского, Гунибского, частью Лакского (Казикумухского) и Самурского округов, т. е. в тех местах, которые расположены ближе всего к главной оси Кавказского нагорья. Во всем указанном лесистом районе, несмотря на обилие подходящих условий, свиней почти совсем нет, или, точнее говоря, они редки и встречаются в

[1] Надо сказать, что не вся эта область занята фриганой в строгом смысле слова (так, как ее трактует Добрынин). Мы придаем этому термину здесь более широкое описательное значение.

немногих местах. Нам во время наших разъездов в глубине гор, в верховьях Аварского Кой-су не удалось установить их присутствия, но Н. Я. Динник (1910 г.) пишет, что свиньи, хоть и в очень малом числе, встречаются в Аварском и Гунибском округах. В Андийском же, по его словам, «кабанов нет вовсе». В другом месте (1911 г.), излагая наблюдения во время своего пути из Грузии на Гуниб через истоки Аварского Койсу, он совсем не приводит кабана для посещенной им обширной и очень богатой зверем местности. Мы умышленно остановились на этом вопросе несколько подробнее, так как отсутствие кабанов в глубине Дагестана нам представляется многозначительным. Таким образом получается, что немногочисленные кабаны, обитающие в истоках дагестанских рек, образуют, видимо, изолированную колонию. Большое количество кабанов, живущих в предгорьях и на равнинах, смежных с горами (см. ниже), повидимому, не имеет или почти не имеет связи с глубокими частями страны, так как препятствием для этого служит широкая полоса пустынных частей среднего Дагестана. С другой стороны, область распространения кабанов в Грузии и Азербайджане (Закатальсхий и Кубинский округа) отграничена высокими перевалами Главного хребта. Соединение с Чечней, повидимому, тоже очень слабое, так как в Андийском округе, судя по всему, свиней нет. Сообщение через Аварский и Хасав-Юртовский округа едва ли существенно, так как в более высоких частях этих районов свиньи, повидимому, редки. Приведенные сведения интересно сравнить с теми, которые мы имеем относительно западного (Кубанского) Кавказа. Там вертикальное распространение кабанов огромно—от плоскостных частей страны они поднимаются до верхней границы леса и временами даже выше. Объяснение этого явления нетрудно найти в физико-географических условиях этого района — в его пышном и равномерном облесении. Прерывистость же в распространении дагестанских кабанов — лишняя черта, указывающая на значение, которое имеет своеобразный ландшафт этой страны — «горная степь».

Интересно отметить, что в среднем Кавказе кабан держится только в «Черных горах» и, повидимому, отсутствует в лесных угодьях в глубине гор, например, во внутренних частях Осетии и Ингушетии.

В равнинном Дагестане кабаны распространены следующим образом. Они встречаются по всему району Кумы и идут до моря, причем всюду очень обыкновенны в камышах по этой реке и даже многочисленны у посещенного нами аула Камыш-бурун. По словам Н. Я. Динника, в долине этой реки они начинают встречаться с села Величаевского и аула Озек-Суат (вне пределов Дагестана). Караногайская степь свободна от свиней и их нет на отдельных камышистых озерах этого района. По всей долине Терека кабаны очень многочисленны и попадаются решительно всюду, как в камышах, так и в лесных угодьях, где выбирают наиболее крепкие места. Количество их заметно уменьшается к западу от жел.-дор. ст. Червленой-Узловой и возрастает по направлению к востоку от нее. Под Моздоком они, если и встречаются, то редки. В Парабочевском заповедном лесу летом 1926 г., по сообщению лесничего, кабанов было около 300 штук, причем увеличению их числа в даче содействовали пожары камышей и усиленная охота за Тереком. Количество свиней здесь заметно колеблется в зависимости от наличия кормов и, в случае неурожая желудей, по словам стражи, на зиму остается всего около 30 штук свиней одиночек и 1—2 табунка. Здесь кабанов, как наиболее легкую добычу, заметно тревожат браконьеры. Днем свиньи больше держатся в камышах по Тереку, на ночь выходят на жировку в леса и на хлеба, которых по полянам засеяно около 250 га в четырех крупных участках. Как нам самим пришлось видеть, кабаны выбивают и совершенно «перепахивают» довольно крупные площади. В заповедном лесу держатся преимущественно в 5,6 (уроч.

Чакан — богатое камышами), 19, 14 (уроч. Артагач) и 17 кварталах [1]. В огромной области в низовьях и по разливам Терека кабаны встречаются в изобилии по обширным камышам, сопровождающим старое и новое русло реки и широкой полосой протягивающимся вдоль Каспийского побережья. Свиней очень много в богатом водою и заросшем камышом треугольнике, имеющем своей вершиной Кизляр и основанием морское побережье между Брянской пристанью и Черным рынком. В этом районе камыши по речкам Прорве, Таловке и многочисленным ерикам непосредственно сливаются с обширными прибрежными каспийскими камышами. В степной области по пути от Кизляра на Брянскую пристань кабаны немногочисленны и встречаются по отдельным камышистым озерам этого района. Очень много свиней, как нам сообщил Ю. Г. Гептнер, по материковому берегу Аграханского залива, отграниченного от моря Учъ-косой; здесь звери держатся в камышах, растущих по плотному песку пологого берега. Этот залив очень мелководен. В области между Тереком и Сулаком кабаны очень обыкновенны всюду, где только встречается камыш. В этом районе, очень богато орошенном и прорезанном большим количеством речек, протоков и озер, расположены огромные камышистые массивы, особенно сильно развитые в смежном с Тереком районе против Парабоча, Старогладковской, Кизляра. Много кабанов под самым городом Хасав-Юртом, где имеются значительные заросли как камышей, так и держи-дерева (Paliurus); в таких местах кабан держится очень охотно. Окрестности Хасав-Юрта до войны были излюбленными угодьями орджоникидзевских и грозненских охотников, славились обилием свиней (встречались и олени) и давали богатую добычу (например, уроч. «Отрада»). Очень значительное количество кабанов держится по всему Сулаку и обширной области тростников, заключенной в излучине этой реки (см. ниже в главе об олене), к северу от железной дороги.

В предгорьях распространение кабана очень обширно. В Хасав-Юртовском округе они водятся по всем Черным горам и встречаются по мелколесью у Акташ-аула и несколько выше него. Далее на запад они живут у Ведено (в Чечне). В обширных высокоствольных лесах и кустарниковых зарослях, расположенных в Темир-Хан-Шуринской котловине и частью на окружающих ее сопках, кабаны держатся в изобилии. Свиньи многочисленны по довольно широкой полосе предгорий, тянущейся вдоль берега моря, начиная приблизительно от Махач-Кала (б. Петровск-Порт), где кабаны в небольшом числе держатся даже на горе Тарки-тау, стоящей над городом, до Дербента и южнее. Здесь, правда, неравномерно, развиты обширные заросли мелколесья, остатки когда-то бывших лесов и кустарника из дуба, бука, большого количества держи-дерева, ежевики, жимолости, боярышника и других пород, дающих животным верную защиту. Там, где заросли держи-дерева подходят к железной дороге, свиньи подчас спускаются почти к самому берегу моря, поднимаясь, с другой стороны, довольно высоко в глубь гор и проникая (по сведениям Ю. Г. Гептнера) заметно юго-западнее аула Маджалиса (центра Койтаго-Табасаранского округа). Еще недавно свиньи были обыкновенны у Дешлагара. Мы ограничимся приведенным общим очерком и не будем уточнять сведения о распространении кабана в предгорьях приморского района. В приведенных сведениях обобщено много литературных указаний и ряд данных, собранных нами. Отметим только, что сравнительно со сведениями, сообщаемыми Н. Я. Динником (1910 г.), количество свиней, здесь, повидимому, несколько уменьшилось, возможно в связи с истреблением лесов.

В приморской полосе немного к югу от Дербента, начиная от станции Билиджи, довольно широкою полосою, подходя к самому берегу моря и

---

[1] Некоторые подробности о кабанах Парабоча дает Л. Б. Беме (l. c.).

охватывая железную дорогу, расположены своеобразные леса. По своему типу они принадлежат к тем лесным угодьям, которые развиты далее к югу в Кубинском районе и служат их продолжением в пределы Дагестана. Их обычно обозначают как леса «кубинского типа». Они занимают всю сравнительно узкую береговую полосу и не поднимаются на предгорья, которые в этом районе свободны от лесной растительности. Вся область, занятая этими лесами, в пределах Дагестана обильно орошена и покрыта многочисленными разветвлениями и протоками Рубас-чая, Гюльгяри-чая и Самура. Леса раскиданы отдельными небольшими островами, разбитыми полянами, необычайно типичны и по своему облику чужды ландшафтам остального Дагестана. Огромные деревья дуба, ольхи, серебристого тополя, осокоря, вяза, грецкого ореха, изредка инжира (Ficus) и др., достигающие подчас толщины в 3—4 обхвата, расположены небольшими островами и полосами, главным образом по протокам и арыкам. Эти острова перемежаются с полянами иногда довольно большими и обыкновенно занятыми посевами. Всюду встречается огромное количество колючих кустарниковых зарослей, состоящих из терна, боярышника, кизила, держи-дерева, изредка шиповника и главным образом ежевики, положительно заполняющей весь район. И без того в большинстве случаев непролазная чаща лесных островов еше заплетена и перевязана густой сплошной паутиной из дикого винограда, хмеля и колючей лианой Smilax excelsa, заплетающей до вершины самые крупные деревья и из постоянного полумрака подседа поднимающей свои гибкие стебли к солнцу на самые кроны гигантских тополей и дубов. Как бурые канаты, толщиною подчас в руку человека, свешиваются отовсюду перекрученные самым причудливым образом стволы различных лиан. В некоторых местах в описываемом районе, где имеется достаточное количество влаги или иногда избыток ее, густые заросли ольхи и вязов принимают характер «коблов» — влажных лесов по берегам рек, развитых, правда, неравномерно, и менее резко, чем в некоторых черноземных районах в европейской части СССР. В немного более влажных местах с необычайной пышностью развиваются бурьяны такой высоты, что в них свободно скрывается человек. Среди этой чащи охотно прячутся фазаны, имеющие тут укрытие, влагу и прохладу. На сухих местах располагаются довольно чистые, почти без подседа и относительно небольшие дубняки. Но достаточно появиться воде, как буйство растительности проявляется во всей широте своего размаха, принимает описанные выше формы, и острова делаются совершенно недоступными для человека. Подчас, чтобы достать убитую птицу (авифауна этих мест довольно богата, хоть и однообразна), приходится ножом прорубать себе дорогу в колючих тенетах лиан, двигаться очень медленно и оставлять клочки одежды на торчащих отовсюду шипах. После таких попыток тело бывает пышно татуировано полосами и ссадинами самых разнообразных направлений, глубины и яркости...

В этих-то лесах, скрываясь днем в неприступных островах, ночью кормясь на полянах, в большом количестве держатся свиньи. Весь подсед какого-нибудь острова бывает прорезан туннелями, которые проделали кабаны в чаще кустарников и лиан. Эти туннели представляют сложную систему «ходов сообщения», скомбинированную с местами жировок, ходами соседних зарослей, местами грязевых ванн и пр. Ходы хорошо видны издалека, свиньи ими постоянно пользуются и поддерживают таким образом свои дороги в порядке. Этими ходами, судя по следам, часто пользуются и другие звери, для которых недоступна колючая целинная чаща. Свиными лазами в положении, определяемом их высотою, в особенно крепких местах приходилось пользоваться при экскурсиях и нам.

Кабанов в билиджинских лесах очень много, но количество их не всегда постоянно, колеблясь в зависимости от кормовых запасов. Каждую

зиму, по словам местных жителей, число свиней несколько увеличивается — к местовым присоединяются табуны, приходящие с гор. В годы неурожая на жолуди колебания количества свиней незначительны, но при обилии кормов сюда собирается великое множество кабанов, которых тогда бьют в большом числе. В такие годы в Билиджи и к устьям Самура съезжаются охотники из очень отдаленных мест. Обильный урожай жолудей в 1924 г., по словам местных охотников обещал на зиму 1924/25 г. богатую охоту [1]. Кочевки кабана к зиме с гор на равнину имеют место во всех прилегающих к горам частях Дагестана и распространяются довольно далеко. Влияние этих кочевок, по слухам, распространяется даже до Сулака, куда, говорят, доходит горный кабан. Равнинный кабан представляет оседлое животное. Образ жизни свиней очень подробно описан Н. Я. Динником и мы можем прибавить к его сведениям лишь немного.

В Дагестане за свиньями охотятся очень много и ежегодный отстрел достаточно значителен, хотя резкого уменьшения зверя не наблюдается. Бьют свиней ради мяса, а также истребляют их как злейших вредителей посевов. Стреляют зверей из-под загона, или, чаще всего, подстерегая их на жировках, преимущественно в лунные ночи. Гончими травят редко в связи с отсутствием хороших собак. Иногда для такой охоты употребляют простых дворняжек или овчарок. Из них бывают вязкие и злобные стаи. В низовьях рр. Озеня и Сулака свиней бьют на берегу у воды, осторожно поднимаясь на маленьком челночке. Казаки и рыбаки с промысловых ватаг по Каспию, как нам сообщил Ю. Г. Гептнер, стреляют кабанов в Аграханском заливе «на ракуше». Ночами свиньи выходят из тростниковых зарослей в прибрежную полосу и на мелководье и кормятся моллюсками, очень многочисленными по крайней мере в южной части залива. Говорят, что эту пищу свиньи очень любят и предпочитают ее другой. Разгрызая раковины, свинья хрустит ими так громко, что ее можно слышать издалека. Охотник прячется в камыши у обреза воды и стреляет зверя, когда он стоит совершенно открыто «по колена» в воде. Занятую этим делом свинью можно взять скрадом. Местами в лесных угодьях долины Терека (Парабоч) свиней бьют в жаркую пору дня, когда они забираются на отдых в самую чащу, тоже скрадывая их.

Ю. Г. Гептнер сообщил нам, что в районе южной части Аграханского залива в периоды массового размножения саранчи свиньи некоторое время питаются почти исключительно ими. Он же доставил нам очень интересные образцы экскрементов свиней, состоящие целиком из остатков саранчи.

Свиньи выходят на кормежку только ночью, днем же забиваются в чащу камышей или леса, но в глухих районах задерживаются на открытых местах довольно долго. Так, в обширных камышах низовьев Озеня (у промысла Караман) нам пришлось поднять старого кабана из «ванны» на открытом, топком и иловатом пространстве около восьми часов утра. Свежая «ванна» представляет яму довольно правильной формы длиною 1,5—2 м, шириною более полметра и почти такой же глубины. Она роется в камышах, в топкой почве на открытых местах. В нее скоро набирается некоторое количество воды, и кабан нежится в совершенно жидкой грязи. По своей форме и назначению она представляет нечто совершенно иное, чем обыкновенная лежка, даже камышевого кабана.

15/VIII 1924 г. в билиджинских лесах свиньи ходили еще с выводками очень маленьких поросят.

---

[1] Некоторые сведения о билиджинских охотах имеются в статье Полетика: «Злоключения на охоте на кабанов в Дагестане. «Псовая и ружейная охота», кн. V., май 1905 г. Москва.

### Косуля. Capreolus capreolus L..

Чеченск. «лу»; лакск. «цуку»; татарск. «илек»; аварск. «чан», «деен, рухульди-ен» (по Диннику); лезгинск. «чурун-це».

Косули распространены по Кавказу очень широко и представлены двумя типами: «сибирским» (pygargus) и «европейским» (capreolus). За недостатком коллекций мы не могли заняться вопросом о систематическом значении этих типов и цитируем авторов, приводя принятые ими обозначения форм.

Н. Я. Динник (1910 г.) приводит для Дагестана следующие места обитания C. pygargus: леса в окрестностях Грозного, Кизляра, Хасав-Юрта; леса Койтаго-Табасаранского округа («довольно много»); Кюринский и Аварский округа («попадаются»), в окрестностях аулов Зиберхаль и Будты («изредка попадаются») в Андийском округе; «самые глухие ущелья Гунибского округа, на склонах Богосского и Главного хребтов». Цитированный автор замечает, что «здесь, как вероятно и вообще в Дагестане, чаще встречается... Capreolus caprea Gray», вид, по мнению Динника, водящийся преимущественно в Закавказье.

Н. Я. Динник далее сообщает, что «вдали от высоких гор C. capreolus не встречается теперь и не водилась и раньше», но попадается даже и в нижнем поясе возвышенности. Далее он говорит о наблюдениях коз у Дешлагара и «в лесах по всему Дагестанскому побережью, но в ограниченном количестве». Автор добавляет: «в прочих местах Дагестана эти козы также встречаются». Далее упоминается Карахское лесничество на р. Бецор недалеко от Гуниба и лесистая область Аварского кой-су. В конце девятисотых годов, по словам Н. Я. Динника, косуль убивали в березняках в Верхнем Гунибе.

Наши данные немногочисленны. Что касается горной части страны, то здесь козы в 1924 г. еще держались в заповедной березовой роще на верхнем Гунибе, однако, в ничтожном числе — всегда одна или две пары. Довольно часто попадались они в упомянутом Карахском лесу на р. Бецор, притоке Кара-кой-су. За перевалами, во внутренних частях Гунибского округа, в районе верховьев Аварского Кой-су, в лесах над аулом Карда козы в 1924 г. были еще довольно многочисленны. Дальше в глубь обширного лесного массива указанной области распространены широко. Н. Я. Динник в другой статье (Путешествие по Закатальскому округу и Дагестану, 1911 г.) пишет, что их очень много в районе ущелья Тлер-ор, в окрестностях аула Хорода, в лесном массиве у аула Тлядаль, Чодоколо и вообще по всей лесной области верховьев Аварского Кой-су и отрогов Богосского хребта. Водятся ли козы, как пишет Динник, на Богосском хребте, мы не знаем. Пройдя к его гребню в 1924 г. со стороны аула Чодо-коло, мы ничего не слышали об этих зверях и в ближайших окрестностях аула не видели достаточно подходящих для них мест. Леса здесь сравнительно незначительны. По слухам, в Лучекском участке, т. е. в верховьях р. Самура в южном Дагестане в лесах у аулов Рутул и Лучек эти животные попадаются постоянно, но, как кажется, немногочисленны. Н. Я. Динник нарочито указывает на то, что «ни один, ни другой вид не встречается вовсе» в значительных лесах близ г. Буйнакска (б. Темир-Хан-Шуры). Последнее, однако, не так. Как нам сообщил Ю. Г. Гептнер, козы здесь есть и он видел рожки добытого в этом районе C. capreolus [1]. Повидимому, однако, косули здесь немногочисленны.

В своеобразных лесах кубинского типа, пышно развитых у ст. Билиджи (к югу от Дербента) и южнее ее, козы в настоящее время хоть и попадаются, но редки. Раньше их было больше. Нам сообщили, что в обла-

---

[1] Рога были своеобразны: один правильный о трех концах, другой же спицей с небольшими бугорками на месте отростков.

сти Черных Гор близ г. Хасав-Юрта и к югу от него в лесистых районах у Акташ-ауха и Кишень-ауха они держатся нормально. Сведения о равнинной части страны касаются только долины Терека. Здесь козы попадаются по лесным угодьям и местами очень обыкновенны. Так, их еще довольно много у станицы Старогладковской, хотя, по словам местных охотников, до мировой войны их было значительно больше. Относительно Парабочевского леса (у станицы Шелковой в долине Терека), полосой лесных угодий соединяющегося со старогладковскими «лесами», нам сообщили, что эти животные там очень обыкновенны. Лет 10 назад их было еще много, но и в 1926 г., по словам лесной стражи, в заповедном лесу имелось во всяком случае не меньше 50 голов этого зверя. Козы держатся по всему массиву (около 2000 га), но преимущественно в его западной части в кварталах 15, 14, 12 и 9. Виденные нами рога парабочевского козла относились к типу capreolus [1]. Возможно, что эта форма водится по всей долине Терека, так как заповедный лес не представляет собою изолированного массива и принадлежит системе лесных угодий, занимающих большой отрезок Терской долины. Н. Я. Динник считает, что в отдалении от гор этого вида нет и не было искони. Полезно заметить, что козы в противоположность оленю не держатся в камышах и основное условие их присутствия — лесные условия.

Из приведенных сведений видно, что косули распространены по Дагестану очень широко. Коротко говоря, они неравномерно встречаются всюду, где есть лес. Отрадно отметить, что запасы этого зверя относительно сохранились, хотя и сильно пострадали. Сейчас, повидимому, нет основания опасаться истребления этого животного, но меры проведения в жизнь суровых правил охраны нужно принимать безотлагательно. Нам известно, что охота на косуль во многих местах производится совершенно беспорядочно и количество их заметно уменьшается.

### Кавказский олень. Cervus elaphus maral Og..

Кумыцк. «куба-гиик»; аварск. «лель-буч», «бартшиль», «ритучи», «ака» (аул Тлярата); чеченск. «сей»; татарск. «марал»; лакск. «джайран»; у гребенских казаков «олень»; самец просто «олень» или «бык»; самка «ланка», молодой «ланчук, ланчак».

Систематического материала из Дагестана по этому виду мы не имеем и подвидовое название приведено по Лидеккеру, который всех кавказских оленей относит к этой форме, описанной из Каспийских провинций Ирана. Следует заметить, что у этого автора был очень небольшой материал, главным образом из южного Кавказа, и в систематическом отношении кавказские, в частности дагестанские олени, не могут считаться изученными. Судя по тому скудному материалу из северо-восточного Ирана (г. Талау — в персидском Копет-даге), который пришлось видеть В. Г. Гептнер, рога дагестанского оленя (из равнинной части — низовья Терека [2]) при одинаковом числе отростков несколько длиннее, главный ствол толще, шире у основания, отростки массивнее и вообще весь рог тяжелее и принадлежит, повидимому, более крупному зверю. На нескольких парах рогов дагестанского оленя, виденных нами, второй лобный отросток был выражен хорошо и главный ствол рога был сравнительно прям.

В основных сводных работах по млекопитающим Кавказа мы находим довольно многочисленные очень интересные указания по распространению оленя в Дагестане. Н. Я. Динник («Звери Кавказа», 1910 г.)

---

[1] Козел, по словам лесничего, был найден мертвым — он наткнулся на острый сук и умер от раны.

[2] Небольшая серия рогов имелась в церкви станицы Старогладковской на Тереке.

приводит этого зверя для предгорий и нижнего пояса гор Грозненского округа Терской области, где, по его словам, олень встречается «почти везде, где есть более или менее значительные леса». Автор упоминает следующие места обитания этого зверя в нашей стране: низовья Терской и Дагестанской области. В сороковых-пятидесятых годах прошлого столетия, по его же словам, олени водились в лесах около Ставрополя. О нагорном Дагестане упомянутый автор пишет довольно подробно. По его сообщению у нас «олени встречаются не во всех округах, а по преимуществу в более лесистых, самых западных (например, в Андийском и Гунибском) и у побережья Каспийского моря, где леса не составляют редкости. Часто встречаются олени в Койтаго-Табасаранском округе в очень лесистой местности недалеко от Маджалиса... в горах около Дешлагара, но в очень ограниченном количестве... в камышах и лесах по Сулаку. По Казикумухскому и Кара-кой-су их (оленей) нет вовсе, так как здесь почти нет лесов, но по ущельям Аварского Кой-су и его притоков, представляющих самую лесистую часть Дагестана, оленей... довольно много. Олени попадаются здесь очень часто, например, около Анцуга в лиственных и хвойных лесах, в буковых лесах окрестностей Тлядаля и т. д. В Аварском и очень гористом Самурском округах [1] оленей нет вовсе». В другой статье (1911 г.) тот же автор говорит, что оленей «много» у аулов Бежита, Чодо-коло и Хорода (на г. Хорода-Меэр). Мы умышленно привели столь подробную выписку из работы Н. Я. Динника, так как нам остается лишь немного уточнить и исправить эти сведения по нашим данным. Мы считаем полезным подробно изложить наши материалы, так как они скоро будут иметь исторический интерес — количество оленей в Дагестане, к сожалению, с каждым годом заметно уменьшается.

Во время нашей поездки в нагорный район удалось выяснить, что в Карахской лесной даче по речке Бец-ор, впадающей в Кара-Кой-су, немного выше Гуниба, оленя нет. Этот лес отрезан от основных лесных массивов верховьев Аварского Кой-су высокими перевалами. Можно считать установленным, что олень встречается, хотя и в небольшом количестве, в лесистой стране в верховьях Аварского Кой-су. Так, этот зверь определенно водится в обширных лесах у аула Карда по р. Куда-ор и у Тлярата на Аварском Кой-су. У аула Чодо-коло он попадается уже реже и недалеко вниз по реке простирается и область его распространения, в этом бассейне, так как лесистые участки протягиваются всего может быть на 10—15 км ниже Чодо-коло. По словам местных жителей, во всем районе замечается некоторое уменьшение количества этого осторожного зверя. Л. А. Млокосевич, пройдя в 1913 г. в Грузию Аварским, Андийским и Гунибским округами, приобрела рога этого вида в ауле Кидеро (между Хварши и Бежита) приблизительно на границе Гунибского и Андийского округов. Ю. Г. Гептнер, будучи в феврале 1927 г. в Маджалисе, центре Кайтаго-Табасаранского округа, узнал, что в настоящее время оленя в районе этого селения нет. В 1923/24 г. звери еще встречались по довольно значительным участкам лиственного мелколесья, покрывающего окрестные горы. Олень, по словам местных жителей, откочевал из этого района дальше в глубь гор, так как особенно усиленно его маджалисские охотники, по их словам, не преследовали.

По сведениям, которые удалось собрать в Хасав-Юрте в 1923 г. В. Г. Гептнер, в лесистых предгорьях («Черные горы») в непосредственной близости от города олень был очень обыкновенен и за 5—8 предшествовавших лет в силу разных обстоятельств даже увеличился в числе. Местные охотники ручались, что за сутки охоты в 10—15 км от города можно убить оленя. Относительно этого вида в лесистом районе близ г. Буйнак-

[1] Это не так — см. ниже.

ска (Темир-Хан-Шура) нам ничего достоверного неизвестно, но, повидимому, оленя там нет. Орджоникидзевские охотники сообщали нам, что еще в 1914—1916 гг. олень был довольно обыкновенен на плоскости близ г. Хасав-Юрта.

Несколько полнее наши сведения об этом виде из равнинного Дагестана. Говоря широко, олень встречается здесь хотя и далеко не равномерно, но по всему обширному району камышей, разливов и протоков Сулака, Терека и Озеня и по лесным угодьям долины Терека и частью Сулака, где эта обстановка развита, однако гораздо слабее. В общем он всюду очень немногочисленен, хотя местами довольно обыкновенен. В некоторых частях этой обширной области зверь отсутствует совершенно или бывает забегом. Нам известны следующие подробности. В самых низовьях Терека олень встречается у станицы Александрийской. Ниже приведенные сведения сообщил нам Ю. Г. Гептнер. По его словам, олень в районе этой станицы держится в обширном участке камышей между «старым» и «новым» Тереком, текущими здесь почти параллельно друг другу на расстоянии 10—15 км. Ю. Г. Гептнер лично видел пару оленей (хорошего рогача с ланкой) километрах в пятнадцати к юго-востоку от Александрийской станицы на канале Илга, отводящем воду на посевы из речки Бакил. Здесь, по словам Ю. Г. Гептнер, среди обширного, периодически заливаемого камышистого района имеются два небольших колка, приблизительно по гектару каждый, около которых олени и наблюдались в конце мая 1926г. В эти же дни олени были встречены и в 3—4км от самой станицы. Выше по Тереку олень изредка встречается километрах в 15 к востоку от Кизляра.

Довольно подробные сведения нам удалось собрать в станице Старогладковской. Ими мы обязаны старому охотнику М. А. Томазину. Лесные угодья долины Терека у названной станицы довольно значительны, но под понятия «леса» они могут подойти только в степных условиях. Однако они представляют собою достаточно крепкие места, и олень здесь держался в большом количестве. Лет 25 назад (сведения нами собраны в 1926 г.) этого зверя было очень много. Охотились за ним постоянно и бывали случаи, что в облаву попадало по 5—6 штук. Иной раз по оленям стреляли по 20—30 раз и часто видели табуны («череда») в 15—20 голов. Охота производилась у самой станицы. Зверь добывался часто и без труда, и оленина была обыкновенным блюдом в столе старогладковских казаков Казаки говорили нам: «как кто захочет мяса есть, пойдет, посидит и убъет оленя». Такое положение было «еще во время немецкой войны». По осеням олений рев и «ройка» происходили иногда даже на огородах селения. Особенно много зверя было у хутора Веселый кут (Акаевские талы). Здесь до революции при разделе сенокосов всегда ловили молодых оленей («ланчат»). Они подолгу жили в станице. Много держалось оленя, по словам того же М. А. Томазина, на Бударном озере (оно же называлось «Круглым»), около песков («бурунов») рядом со станицей. Оно сейчас пересохло, но в свое время этот камышистый район имел в округе около 15 км и давал приют значительному числу оленей. Много держалось зверя и на острове посреди Терека близ станицы. Это очень глухой участок и сейчас скрывающий большое количество свиней. Однако оленей в 1926 г. там, как нам говорили, нет. Нет их в «лесах» вокруг Старогладковской станицы и лишь в знаменитых когда-то своим богатством зверем Акаевских талах (Веселый Кут), как сообщали В. Г. Гептнеру в 1926 г. (июнь), уже около полугода держался один бык... Объяснить столь резкое изменение числа зверя нам кажется затруднительным. Едва ли здесь причиною одно только усиленное преследование. Казаки были хорошо вооружены и всегда били оленя. По словам местных жителей, резкое уменьшение числа оленей, собственно говоря, их исчезновение из описанных угодий, произошло в

1919, 20, 21 и 22 годах. До того времени сокращения количества зверя по крайней мере столь быстрого, не наблюдалось. В указанные годы в описываемом районе происходили военные действия. Местные охотники утверждают, что олень просто «ушел» — оленя «распугали». Нам кажется, что это объяснение частично правильно, тем более, что мы узнали, что будто бы олень ушел за Терек «на чеченскую сторону» в безграничные камыши, где его никто не тревожит. В те годы неоднократно наблюдались табунки оленей и ланок, переплывавших Терек «в Чечню», т. е. на правый берег. Несомненно, однако, что усиленная охота все же имела место.

Область натеречных лесов тянется довольно далеко и в частности Старогладковские лесные угодья непосредственно соединяются с широко известным на Северном Кавказе Парабочевским лесом («Войсковой лес»[1]), расположенным на Тереке у станицы Шелкозаводской (Шелковой). Собственно Парабочевская лесная дача занимает около двух тысяч (1996) гектаров и является частью довольно значительного, конечно не сплошного, лесного массива, вытянувшегося приблизительно на 20 км при ширине от 2 до 6 км. Дача в настоящее время заказана и охоты в ней не производятся, но все остальные статьи лесного хозяйства, вплоть до распашки полян, используются целиком. В 1926 г. в лесу, по словам сторожей, имелось всего 2—3 пары. В начале лета были встречены три оленя. Во время нашего кратковременного посещения нам удалось видеть следы ланки с ланчаком. Держится здесь олень в самых глухих местах, где нет рубок, преимущественно в 19 и 15 кварталах (восточная часть леса) и 11 и 12 (западная часть). Эти места соприкасаются с лесами местного значения (находящимися в ведении станичных обществ), где имеются очень глухие участки, заплетенные виноградом и хмелем и почти совершенно недоступные. По мнению администрации Парабочева леса, олень должен встречаться и в этих смежных с Парабочем районах (Николаевский и Шелковской лес). В 1924 г. один из шелковцев застрелил оленя на границе с Парабочевой дачей.

В Старогладковской нам говорили, что в 1925 г. табун оленей в 25 штук перешел в Парабоч из-за Терека, но лесная стража этого случая не подтвердила. Вообще среди окрестных жителей существует несколько преувеличенное представление о количестве зверя в заповедном лесу. Обычно говорят, что его там «много». Приведенные данные свидетельствуют о крайней бедности заповедного леса оленем. А между тем еще совсем недавно, по добытым нами сведениям, этот зверь в «Войсковом лесу» был положительно многочислен. Около 1915 года здесь удавалась видеть «череда» до 30 голов. Всего здесь по меньшей мере было 100 зверей. Здесь олень, повидимому, выбит браконьерами.

В системе низовьев Терека олень попадается также и к северу от Кизляра по обширному району, орошаемому речкой Таловкой и так называемой «Прорвой», текущими в меридиональном направлении и отходящими от Терека под прямым углом. Распределение зверя здесь, однако, очень неравномерно. Мы имеем об этом следующие сведения. И. В. Максимюк сообщил нам в 1926 г., что в Адиловской и Харлампиевской дачах километрах в 20 к северу от Кизляра по речке Таловке этот зверь держится постоянно. Считают, что оленей здесь штук 25—35 — один из объездчиков в 1925 г. видел табун в 19 голов. Здесь олень, повидимому, привязан главным образом к обширным камышам. В 1926 г. Ю. Г Гептнер выяснил, что непосредственно около с. Тарумовки (километрах в 25 к северу и северо-западу от Кизляра) олень не водится и места здесь для него неудобные,

---

[1] Приводимыми ниже сведениями мы обязаны любезности лесничего И. В. Максимюк. Получены они во время нашего посещения Парабоча летом 1926 г.

но далее к северу в обширных камышах в направлении на Черный рынок недалеко от с. Таловки он живет постоянно, хотя и немногочислен. Здесь лет 10 назад от ланки был отбит молодой, который прожил у одного из таловских жителей 4 года и затем ушел на волю. Во время наших неоднократных посещений с. Тушиловки на берегу Каспия и к северу от Кизляра мы узнали, что в огромных камышах этого района олень хотя и попадается, но реже, чем в других местах. Нам известно, что в 1924 г. около станицы Александро-Невской километрах в 20 к северо-западу от Кизляра был убит один олень. Насколько мы могли выяснить, в непосредственной близости от станицы оленя нет и он бывает, повидимому, забегом, приходя, очевидно, с севера из камышей Черного рынка или с юга из долины Терека.

Некоторыми сведениями относительно распространения оленя в низовьях Сулака мы обязаны Ю. Г Гептнер. По его словам этот зверь встречается в камышах близ Шамхал-Янги-Юрта (километрах в 25—30 выше устья Сулака). Между Шамхал-Янги-Юртом и Медет-аулом (километрах в 10 от устья) в долине Сулака развиты леса, совершенно сходные с лесными угодьями Теречной долины, и здесь также встречаются олени. Особенно пышно развита подобная обстановка немного выше Медет-аула — там, где на карте помечены крутые излучины Сулака. Здесь, по словам названного наблюдателя, и олень попадается чаще.

В устье Сулака оленя, повидимому, нет. К Шамхал-Янги-Юрту непосредственно подходит обширная область камышей, протоков и озер, заключенная внутри излучины Сулака и начинающаяся у железной дороги близ станции Темиргой системой так называемых Темиргоевских озер и ограниченная с востока примерно меридианом Шамхал-Янги-Юрта. Здесь олень, по словам кумыков, хорошо знающих это животное, встречается нормально, хотя и не многочисленен. Нам удалось установить его присутствие в 3—4 км к северу от железной дороги. На грязи открытого сильно усохшего соленого озера Узун-ил, в июне 1924 г. мы видели совершенно свежие следы нескольких оленей, выходивших из близлежащих камышей. Повидимому, звери направлялись к озеру за соленой водой, или же выходили на чистое место, спасаясь от очень многочисленных в эту пору комаров. Далее к северу от Темиргое присутствие оленя было установлено у аула Хаджи-дада (7—8 км к югу и юго-западу от Шамхал-Янги-Юрта) Ю. Г. Гептнер. Посетив это место в июне 1925 г., он выяснил, что оленя здесь в глубине камышистого района еще довольно много, во всяком случае значительно больше, чем у Темиргое. Между 1 и 10 июня тут был убит хороший бык. По словам названного наблюдателя, за оленями охотятся и кумыки и единственный русский, постоянно живший в то время в Хаджи-дада, причем у местных охотников существует обычай не бить ланок.

Относительно нахождений оленя по речке Озень у нас определенных указаний нет. Возможно, что он там бывает, так как камышевая область по Озеню довольно обширна и близко соприкасается с упомянутыми выше обширными камышами в излучине Сулака. В дополнение интересно отметить, что, по сообщению Ю. Г Гептнер, во время жестоких морозов, имевших место в Дагестане в январе 1925 г., пара оленей наблюдалась в песках у Петровска-Кавказского, т. е. у большой жел.-дор. станции и всего в 4—5 км от Махач-Кала. Однажды наблюдалась пара и несколько раз ланка, повидимому, из той же пары. Это очень интересный случай забега. Остается невыясненными, откуда пришли эти случайные гости: спустились ли они с гор или вышли из камышей Озеня. Последнее нам кажется более вероятным.

В Ахты на Самуре нам рассказывали, что в лесистой области верховьев Самура в Лучекском участке (у аулов Рутул и Лучек) олени встречаются

постоянно. Это все, что мы знаем о распространении зверя в Самурском округе[1].

На равнине бьют оленя, главным образом подкарауливая его в ясные ночи, когда он выходит пастись на поляны, а в некоторых местах на посевы. Иногда устраиваются загоны. В горах, например, в верховьях Аварского Кой-су зверя стреляют скрадом во время рева, осенью. Случаев охоты с трубой, когда ревущего быка подманивают, подражая голосу соперника, мы не знаем, и, повидимому, он горцам неизвестен. Иногда бывают случаи, что убивают маленьких телят, когда они еще совершенно беспомощны. Обычно бьют, не разбирая ланок и быков, но в противовес этому нам известны случаи, когда в некоторых местах охотники, иногда каждый за себя, иногда же по сговору с товарищами не трогают маток. По словам Н. Я. Динника (1911 г.), в верховьях Аварского Кой-су оленя ловят капканами. Старые старогладковские охотники различают рога «камышевого» и «лесного» оленя. У первого рог, по их словам, белый и «рыхлый», у второго — темный и плотный.

Интересно отметить, что олень великолепно плавает. Терек в низовьях очень широк, глубок и имеет чрезвычайно стремительное течение. Олени же, как указывалось выше, часто перебираются через эту реку.

Запрет убоя оленей существовал в Дагестане с начала двадцатых годов и, не считая отдельных случаев браконьерства в равнинной части страны, соблюдался даже и в первые годы довольно строго, особенно после нескольких случаев судебного воздействия на нарушителей. В глубине гор дело в период наших работ обстояло несколько хуже и население было почти не осведомлено о запрете. За годы, протекшие со времени наших полевых исследований, по имеющимся у нас сведениям, количество оленя по крайней мере в равнинном Дагестане увеличилось сильно и в районе Александро-Невской, например, он стал достаточно обыкновенен.

Бородатый козел. Capra aegagrus Gm..

Аварск. «деен, рухульди-ен, чан» (по Диннику), лезгинск. «чурун-це».

Подробности распространения этого вида в Дагестане во многом еще неясны. По своему образу жизни это животное в некоторых существенных чертах отличается от туров. Козлы в Дагестане особенно охотно держатся в лесных частях страны по крутым обрывам и скалам поросшим древесной растительностью, но, повидимому, предпочтительно в верхнем поясе леса, подчас в довольно густых зарослях пологих склонов. Бородатый козел, судя по всему, в значительной степени лесное животное[2]. Одно из местных названий его означает «лесной козел». Эта особенность в известной степени определяет распространение вида в Дагестане.

По нашим наблюдениям и по данным Н. Я. Динника[3], козел чаще всего встречается в обширной, глухой и лесистой местности верховьев Аварского Кой-су и его притоков. Так, мы узнали, что козлы водятся, правда, в не очень значительном числе, у аула Карда по р. Куда-ор. Обыкновенны они по лесным теснинам у аула Тлярата, на Аварском Кой-су. Особенно, повидимому, много их в обширном районе вокруг аула Чодоколо, о чем свидетельствуют Н. Я. Динник и собранные нами сведения. Здесь нам пришлось видеть рога этого вида у ряда охотников. Упомянутый путешественник указывает еще следующие места в верховьях Авар-

---

[1] Сведения об олене в Сулакском и Самурском заповедниках даны в работах Л. Б. Бёме (1928) и С. С. Турова и Д. Б. Красовского.

[2] Условия существования безоарового козла в Копет-даге и ряде других местностей совершенно иные, так что эту особенность можно считать свойственной, повидимому, только дагестанским козлам.

[3] Путешествие по Закатальскому округу и по Дагестану. Изв. Кавк. отд. Русского геогр. общ., т. XXI, № 2, Тифлис, 1911 г.

ского Кой-су, где козлов, по его словам, «особенно много»: аул Хорода на горе Хорода-Меэр, Чодо-Коло, «Анцугская будка» (будка дорожного мастера, тогда еще существовавшей Аваро-Кахетинской дороги) и лесной массив окрестностей аула Тлядаль. По Аварскому Кой-су ниже Чодо-коло козлы, по словам того же автора, водятся и довольно обыкновенны еще у аула Гидатль. Все указанные места находятся на массиве Богосского хребта или в непосредственной близости от него, богаты лесом и—относительно—крупным зверем. Богосский хребет один из богатейших охотничьих районов Дагестана, к сожалению, в период 1923—1926 гг. сильно опустошался. По словам того же автора (1911 г.), этот козел изредка попадается километрах в 20 к юго-западу от Гуниба. К этому же лесному району внутреннего Дагестана, но уже в пределах Гунибского и Андийского округов, относятся и данные Л. А. Млокосевич. Описываемый вид ею отмечен для ущелья Хварши (аул Хварши) в системе Андийского Кой-су и для аулов Бежита и Тинчуда в системе Аварского Кой-су.

Сведения о других частях Дагестана очень отрывочны. В Темир-Хан-Шуринском и Койтаго-Табасаранском округе, судя по всему, козлов нет. Относительно Хасав-Юртовского, Кюринского и Даргинского округов указаний в литературе не встречается. Думается, что здесь звери не водятся или попадаются очень редко в наиболее глухих местах Кюринского или Даргинского округа, смежных с Лакским (Кази-Кумухским) и Самурским. Относительно остальной части Дагестана Н. Я. Динник [1] говорит, что по всей стране этот вид «распространен очень широко». Далее он пишет: «в среднем Дагестане безоаровые козлы встречаются спорадически и в очень ограниченном количестве, так как здесь очень людно.» «Изредка они встречаются верстах в 30 от Гуниба [2], а раньше держались даже недалеко от Ботлиха. Гораздо чаще они попадаются в самой высокой части Дагестана, ближайшей к главному Кавказскому хребту, но и здесь не на всех местах. Так, по словам Динника, козел отсутствует на массиве Дюльты-даг (13 524′), образующем водораздел двух западных Кой-су с Самуром. Интересно отметить, что этот район безлесен. Тот же исследователь сообщает, что описываемый вид встречается в Андийском округе, причем в верховьях Андийского Кой-су даже «часто». По имеющимся у нас сведениям, козел водится в Лакском (Кази-Кумузском) округе. Из всех данных можно заключить, что наиболее богаты этим видом глубокие части Аварии.

Относительно этого вида как и относительно других крупных животных, к сожалению, приходится отметить, что в период наших путешествий его истребляли довольно сильно и запасы зверя уменьшаются. Добывают козлов преимущественно ружьем. Интересно, однако, отметить, что (по Диннику) в местности Анцух (Анцух-Капучинский участок) в верховьях Аварского Кой-су их ловят капканами, настороженными на тропах в лесу. Тот же автор сообщает, что таким способом местные жители добывают туров, козуль и даже оленей. Нам во время наших поездок не удалось познакомиться с этим способом лова.

Интересно отметить, что среди домашних коз в Дагестане часто встречаются особи, мастью очень сходные с описанным видом.

Дагестанский тур. Capra cylindricornis Blyth.

Чеченск: «гех-ака», «ака-быдж»; аварск: «бис, чан» (по Диннику), «деэн» (по Диннику); лезгинск. «чурун-яц, биц (самец), сум (самка)»; лакск. «ау». В Куруше (по Сатунину и Туркину) «харч»; Азербайдж. «даг-кяль» (горный буйвол по Сатунину и Туркину).

---

[1] «Звери Кавказа». 1910 г.

[2] Об этом мы не могли собрать никаких сведений.

На основании более или менее случайного (без специального систематического исследования) просмотра рогов этого вида у нас создалось впечатление, что C. cylindricornis не однотипен на всем протяжении области своего распространения. Нам кажется, что туры из среднего Кавказа, из района Военно-Грузинской дороги по форме рогов несколько отличаются от туров, водящихся в Дагестане, хотя бы на Богосском массиве. Разница эта очень незначительна и выражается в том, что у восточных зверей основания рогов несколько более полого расходятся в сторону, иначе говоря, они развернуты шире и не так сильно подымаются кверху. От этого и весь рог кажется более пологим и спираль его изгиба не так крута.

Распространение туров в Дагестане связано с областью Главного хребта и ближайших к нему массивов и занимает сравнительно небольшую, наиболее приподнятую часть страны. По нашим наблюдениям и литературным данным [1], оно подробнее рисуется в таком виде.

В Андийском округе по Диннику (1909 г.) много туров на Главном хребте и по горам вокруг Дидойской котловины, однако в районе Ботлиха их уже нет. По словам Л. А. Млокосевич, они водятся в довольно большом числе в ущельях р. Хварши у аула Хварши и у аула Кидеро на границе Андийского и Гунибского округов. Эти места принадлежат массиву Богосского хребта, по западному склону которого туров, повидимому, довольно много. В Гунибском округе этих зверей гораздо больше. Здесь они живут в местах по верховьям Аварского Кой-су. О богатстве этих мест крупным зверем и о своеобразной природе их мы уже неоднократно говорили. Как нам удалось установить, туры, в области, где прошел наш путь, начинают встречаться только с перевала Нукатль, т. е. с водораздела речек Куда-ор и Кара-ор, принадлежащих — первая водосбору Аварского Кой-су, вторая — Кара-Кой-су. Как проходит граница распространения тура по самому Аварскому Кой-су, мы выяснить не могли. Едва ли, однако, мы ошибемся, предположив, что этот зверь не встречается дальше Богосского хребта и не распространяется севернее параллели аула Ратлу. Около Хунзаха и Гуниба его нет.

Относительно области верховьев Кара-Кой-су сведений не имеется, но, принимая во внимание природные условия местности и некоторые косвенные указания, можно с уверенностью говорить, что туры в этом районе должны встречаться и, вероятно, даже в значительном числе.

Мы можем привести следующие подробности о распространении туров в Гунибском округе. Их много у аула Тлядаль и Бежита, стоящих на р. Хван-ор (Самурис-цхали) — притоке Аварского Кой-су и у так называемой «Анцугской будки», километрах в 20-ти от Тлядаля. Здесь, по словам Н. Я. Динника, туры «живут целыми стадами» и очень обыкновенны козлы и серны. В этот богатый зверем район входит посещенный нами аул Чодо-коло, о котором названный автор пишет, что около него туров «очень много». Он, повидимому, имеет в виду Богосский хребет. Л. А. Млокосевич отметила туров у аула Тинчуда. Нам удалось выяснить, что зверя еще довольно много над аулом Карда на р. Куда-ор на массиве, слагающем перевал Нукатль и образующем левый склон ущелья названной речки. На Нукатле имеются небольшие висячие ледники, но луга развиты слабо. Область перевала сложена главным образом из сланцев и имеет огром-

---

[1] Н. Я. Динник. «Кавказские каменные козлы или туры». Материалы к познанию фауны и флоры Росс. имп. Отд. зоологич. Вып. IX, Москва, 1909 г. Глава о турах в «Зверях Кавказа» того же автора почти нацело представляет собою перепечатку этой статьи.

Он же. Путешествие по Закатальскому округу и Дагестану. Изв. Кавк. отд. имп. русск. геогр. общ., т. XXI, № 2, Тифлис, 1911 г.

Л. А. Млокосевич. «Маршрут поездки в Дагестан в 1913 г. Ежегодн. зоолог. музея импер. акад. наук, т. XX, № 1915 г. Петроград, и некоторые другие работы.

ные осыпи. На горах левой стороны ущелья Куда-ор ледников нет, вершины открыты и скалисты, однако имеются довольно значительные снежные реки, обвалы не успевают стаять даже в русле Куда-ора, довольно хорошо развиты луга и имеются пышные леса, главным образом из березы и сосны. Дальше туры встречаются, как нам говорили, по всему описанному массиву и по всему Аварскому Кой-су до самых его истоков на границе с Самурским округом. Нам самим пришлось наблюдать их и добыть один экземпляр на Богосском хребте у аула Чодо-коло. Мы поднялись к гребню этого массива по речке, над которой стоит Чодо-коло, и могли убедиться, что здесь туры еще сравнительно многочисленны. Мы встречали их в каждую охоту табунками до двадцати голов. Они держатся здесь крайнего высокогорья, среди ледников и снежных полей, на отдельных обнаженных скалистых участках и небольших лужках. Бьют туров очень много и их число заметно уменьшается, так как охотники из Чодо-коло и соседних аулов посещают именно этот легче доступный район. Судя по добытым нами сведениям, туров еще много по всему Богосскому хребту. Этот массив можно считать наиболее богатым каменными козлами из всей западной половины Дагестанского высокогорья.

Относительно местностей, лежащих далее к востоку, — Самурского и Лакского (Кази-Кумухского) округов сведений в сущности нет. Можно предположить, что туры держатся сравнительно сильно приподнятой области водораздела сложной системы Кази-Кумухского Кой-су и Самура. На той части Главного хребта, которая представляет водораздел Самура с речками, текущими к югу, туры, повидимому, держатся, хотя эта часть сильно понижена и даже не имеет постоянных снегов. Н. Я. Динник (1911 г.), подходя в 1909 г. к перевалам на Самур из Закатальского округа, по р. Кала-ор, нашел туров в этой местности, по его словам вообще очень богатой зверем (олени, серны, косули и др.).

В самом юго-восточном углу Дагестана на массивах Шах-дага, Шалбуз-дага, Базар-Дюзи, Тфан-дага и др., представляющих сложный горный узел с высотами между $13^1/_2$ и почти 15 000′ туры, по свидетельству ряда авторов и по нашим наблюдениям, произведенным в ауле Куруш, еще местами очень обыкновенны и попадаются довольно большими табунками. Здесь, благодаря большим абсолютным высотам и трудным подступам, они местами находятся в относительной безопасности, чему содействует также и сравнительная редкость населения по склонам этих массивов. Однако в районе аула Куруш туров бьют все-таки довольно много. Указанные массивы представляют собою высшие точки восточной оконечности Кавказа и несколько удалены от Главного хребта, который вообще в Дагестане сравнительно низок, не несет снеговых вершин, а здесь опускается всего до нескольких тысяч футов. Что касается Хасав-Юртовского, Буйнакского (б. Темир-Хан-Шуринского), Даргинского, Кайтаго-Табасаранского и Кюринского округов, то здесь туров нет, повидимому, совершенно. В Аварском, если они и попадаются, то в очень немногих местах. Это в известной степени может относиться и к некоторым (западным) частям Кюринского округа. Во всяком случае никаких положительных сведений об этом виде из перечисленных округов нет.

Образ жизни туров описан рядом авторов достаточно полно, так что мы сделаем только несколько замечаний. — В посещенных нами частях Гунибского округа высокогорные луга подвергались очень сильному выпасу и все лето в области богатых трав, часто под самым снегом, живут со своими стадами пастухи. Большое количество стад и собаки постоянно тревожат зверя, а пастухи все время охотятся за турами. Все это приводит к тому, что здесь образ жизни тура несколько изменился по сравнению с более глухими местами. Там туры обычно держатся именно в луговой области, здесь же они оттеснены на самые вершины и в скалисты...

среди вечного снега. Так, например, в самых неприступных местах держатся туры над аулом Куруш (8200′) в южном Дагестане и только зимою, когда аул опустеет, спускаются ниже. Особенно хорошо нам пришлось наблюдать это явление на Богосском хребте, где пастушьи кутаны стоят у самого снега. В области вечных снегов среди скал и камней мы могли наблюдать площадки, выбитые турами и покрытые пометом, места, где они проводят день. Эти стоянки используются, видимо, постоянно, так как местами чувствуется даже легкий своеобразный запах козла.

Звери решаются покинуть свои убежища только с наступлением сумерек. Незадолго до захода солнца табунки и одиночки опускаются к верхнему окрайку лугов и на отдельные луговинки, разбросанные среди скал и снега, и здесь проводят всю ночь. Область главного развития лугов для них, по указанной причине, почти недоступна. На рассвете, а иногда если пастухи сразу не погнали своих стад кверху, даже около 7—8 часов утра, туры подымаются на гребни в свои укромные убежища.

Эти суточные передвижения производятся с большой правильностью: каждый табун идет в определенное время —за час, за 45 минут до наступления густых сумерек. Звери идут всегда одной определенной тропой. На том же хребте мы видели тропинку, ведшую через снежную реку, заполнявшую ущелье, с одной ее стороны на другую. Дорожка была глубоко выбита и очень узка. Нам пришлось видеть самые переходы и мы убедились, что звери всегда идут строго гуськом, а не беспорядочным табуном. Сначала проходят один-два рогача, за ними в некотором отдалении следует стадо и шествие замыкает опять один-два козла. Пастухи согласно подтвердили это наблюдение — по их словам, такого строя туры придерживаются всегда. Высоко в горах, однако, такая система передвижения выдерживается не строго и правильно практикуется, когда звери переходят более или менее опасные места. Звери настолько верны своим излюбленным тропинкам, что их можно явственно проследить даже на осыпях и глинистых почвах, а иногда и на скалах. Такая тропинка служит долгие годы. К только что описанной дороге по снежной реке туры спускаются по одной определенной скале, представляющей высокий уступ с 4—5 отвесными ступенями, примерно по 2 м высотою каждая. Поверхность шиферных скал в этом месте совершенно отполирована, гладка на ощупь и блестит ровным серым маслянистым блеском. Сколько поколений мягких турьих копыт должны были упираться в скалы, чтобы довести их до такого состояния! В. Г Гептнер пришлось видеть, как туры спускались по этой своеобразной лестнице. Один за другим животные через ровные промежутки времени прыгали вниз точно на то же место, куда ступил передовой, иногда немного съезжали по гладкой поверхности и снова прыгали на следующую ступень. Прыжки их были необычайно уверенны, легки, грациозны и почти бесшумны — только сыпавшийся сланцевый щебень выдавал присутствие и движение зверей. Возвращение туров на дневку с ночной кормежки происходит, повидимому, иногда по другой дороге. Постоянство, с которым туры придерживаются привычных путей, тем более удивительно, что на этих тропах их часто бьют.

Ловкость и уверенность в движении туров в скалах совершенно поразительны. В. Г Гептнер пришлось застрелить тура из пары, подошедшей к засаде на боковой морене снежной реки (на переходе) на расстояние нескольких шагов. Другой ринулся от выстрела не по сравнительно «удобному» склону, которым звери прошли, но по другому. Преследуемый выстрелами он ушел по такой круче, где, казалось, ни при каких условиях пробраться ему было нельзя. Зверь же мчался стремительным карьером и только камни летели у него из-под ног.

Охотники, сильно тревожа зверя на альпийских лугах, заставили его не только подняться вверх на скалы и в снега, но иногда опуститься

вниз в лесистую зону. Что туры встречаются в верхней границе леса, мы слышали неоднократно и сами могли убедиться в этом 16/VII 1924 г. на охоте у аула Карда. Здесь В. Г Гептнер и Л. Б. Бёме застигли табун из старых самцов и самок с молодыми [1] среди редких сосен и березняков, которые непосредственно переходят в сланцевые осыпи и участки лугов. Днем тут пасут рогатый скот сел. Карда. Интересно отметить, что туры вышли на открытое место непосредственно вслед за тем, как отсюда угнали коров, еще совсем засветло, больше чем за два часа до захода солнца. Что туры и некоторые другие животные (серны, козлы) оттесняются человеком из высокогорных лугов, писал еще Н. Я. Динник (южная сторона Главного хребта в Закатальском округе).

Хотя туров в Дагестане местами еще довольно много, однако в наше время число их заметно уменьшилось. Главную роль в этом играло непосредственное преследование, так как организация самого зверя, повидимому, достаточно гибка, чтобы уживаться бок-о-бок с хозяйством человека. Нам приходилось при ночевках в кутанах у пастухов несколько раз слышать среди ночи шум осыпавшегося щебня — табун туров проходил по осыпи всего в каких-нибудь 200 шагах от кутана, где были люди, собаки и овцы. Наша охота за турами в Богосском хребте была удачна несмотря на то, что недалеко от места переходов зверя мы два дня стреляли, собирая птиц. Относительно массовой гибели туров от эпизоотий, занесенных в горы домашним скотом, мы в Дагестане не слышали. Судьба тура внушала нам особые опасения, так как у пастухов, главных истребителей дичи, и довольно многочисленных охотников в годы наших работ имелось дальнобойное нарезное оружие и туров стреляли больше, чем остальных зверей. Добыть оленя, козулю, серну или бородатого козла значительно труднее, чем тура. Бьют туров разными способами. Очень распространена сравнительно трудная дневная охота скрадом, требующая хорошо тренированного сердца и легких. Особенно много добывают туров на описанных выше переходах зверя по зорям, так как турьи тропы хорошо известны пастухам. Этот способ охоты, основанный на тонком знании повадок зверя, особенно истребителен. Засевший в засаду охотник обычно без выстрела пропускает мимо себя 1—2 зверей и бьет передового из главного табуна. Весь табун бросается за убегающим вожаком, не обращая внимания на выстрелы и в полном составе дефилирует перед стрелком, который, пользуясь паникой, иногда успевает выпустить весь магазин. Стрельба производится чуть не в упор, иногда на расстоянии в 10—30 шагов, так как засидки сделаны на заранее хорошо известных местах. Если, по словам охотников, бить передового, то табун, потеряв вожака, после короткого замешательства врассыпную бросается назад. Один проскочивший тур не всегда увлекает за собою все стадо и поэтому охотники «для верности» предпочитают пропустить двух, а из большого табуна и трех-четырех зверей.

С необычным способом охоты нам пришлось познакомиться в ауле Карда. Здесь имелась стая собак, натасканных по турам. Она состояла из пяти-шести псов, в которых весьма причудливо сочетались статьи и масти аварских овчарок и русских дворняжек. У некоторых собак имелись отдельные признаки, весьма смутно указывающие на ничтожную примесь крови гончих. Собаки были крупны и сильны, с большой грудью. Нам говорили, что эта стая очень упорно гоняет туров до тех пор, пока не поставит одного из них у скалы или не загонит на неприступное место, где

[1] Молодые были в это время еще очень малы, значительно меньше пол-матки, но очень уверенны на ногах. Матери, несмотря на выстрелы, не покидали детенышей. Щебень, взлетавший от пуль, заставлял их отбегать, но они сейчас же снова бросались к своим детенышам.

держит его до прихода охотника. Гонят собаки молча, окружив зверя, дают знать голосом. Говорят, что этот способ охоты довольно добычлив и неутомителен, так как охотник не спеша и не таясь идет за собаками, уверенный, что остановленного козла они не упустят. Осторожность требуется только при подходе к зверю перед выстрелом. Однако собаки обычно так упорно наседают на тура, что он в большинстве случаев даже не замечает приближения человека. Нам не пришлось видеть целиком охоты с этой интересной стаей, но на наших глазах собаки прихватили след очень хорошо, пошли по нему стремительно и уверенно и послушно следовали за вожаком. Эта стая, как нам говорили, не единственная в горах. В других местах мы о таком способе охоты ничего не слышали. О ловле туров капканами, о которой упоминает Н. Я. Динник (1911 г.), нам не пришлось собрать сведений. Русские за турами почти не охотятся, но в прежнее время, как нам рассказывали в Гунибе, в верховьях Аварского Кой-су на перевалах в Грузию большие охотничьи угодья были откуплены Демидовым. Здесь были построены охотничьи домики и имелась охрана и туры водились в изобилии. Для них были устроены искусственные солонцы, которые посещались очень охотно.

Туров бьют главным образом на мясо. Из зимнего пуха делают легкие и теплые башлыки, которые ценятся очень высоко, а щипаная зимняя шкура идет на папахи. Зимой в Дагестане туров тревожат очень мало, так как население почти целиком уходит в Грузию или на Кумыцкую плоскость.

## Сайга. Saiga tatarica L..

У русских «сайга», чаще «сайгак»; у караногайцев и татар на Куме «сайгак», «ак-киик». У калмыков «гороссуум» (по Диннику).

Сайга представляет в Дагестане большую редкость. В средине и конце прошлого столетия сайгаков в Предкавказье, в северных частях Ставропольских степей и северо-восточном углу Терских степей было много и попадались они довольно большими табунами. В дальнейшем по разным причинам число их стало сильно уменьшаться и они почти исчезли из кавказских степей. Однако имеются свидетельства некоторых зоологов, что даже до 1905 г. небольшие табунки годами заходили почти до Ставрополя и еще в 1910 г. Н. Я. Динник писал, что «около сел Арзгира, Рагулей, особенно вблизи Зимней Трухменской ставки сайгаки попадаются и в настоящее время не особенно редко». По словам того же автора, в то время они «встречаются еще почти постоянно» в степях, ближайших к Манычу. Относительно «Трухменской ставки» в 1901 г. К. А. Сатунин [1] писал, что здесь сайгаки живут круглый год, в других же местах Ставропольских степей бывают преимущественно забегом.

Мы не могли собрать почти никаких положительных данных об этом звере. Всюду нам говорили, что в Караногайских степях сайгаки еще встречались за несколько лет до войны, но теперь исчезли совершенно. Область их распространения в те времена занимала пустынные степи, прилежащие к Куме, и далее к югу не спускалась, так что, например, у ставки Терекли-Мектеб, около 80 км южнее Кумы, этого зверя не встречали. Многочисленными сайгаки и в то время не были и случаи их нахождения, на наш взгляд, вероятно, были связаны с заходами с севера. Как известно, сайгак предпринимает по временам довольно значительные кочевки к югу, в поисках свободных от снега пастбищ, что бывает чаще в суровые, а главное многоснежные зимы. Поэтому понятно, что количество сайгаков в Караногае стояло в непосредственной связи с запасами

[1] «О млекопитающих степей северо-восточного Предкавказья». Тифлис.

зверя в Калмыцких степях и колебалось в зависимости от условий существования этого вида там. Кроме того, численность всякого, особенно крупного животного, подвержена более значительным колебаниям на границах его распространения, чем в средних частях ареала, а такую пограничную область для сайгака и представляет собою северо-восточное Предкавказье. Уменьшение количества сайгаков стоит главным образом в связи с непосредственным преследованием, но частью и с другими причинами, точно указать которые мы сейчас не можем. Для нас, однако, несомненно, что одной из важных причин ухода этого осторожного зверя, решительно избегающего человека, было увеличение населения на Куме. Перед войной большой тракт, идущий вдоль Кумы (по ее правому берегу) из хлебных районов так называемого Ставрополья к каспийским промыслам, был очень оживлен, так же, как меридиональный путь из Астраханских степей к Тереку («на линию»). Кроме того, тогда же были проведены меры по орошению этого района, в связи с чем на Куме появились новые хутора. Сильно тревожили сайгу и туркмены и караногайцы. На Куме было разбросано большое и все увеличивающееся количество кочевок и стойбищ. Местные жители усиленно травили сайгаков борзыми собаками («тазы»), которых у ногайцев и туркмен всегда было много. Сказывалось и улучшение вооружения. Все эти причины привели к тому, что за второе десятилетие двадцатого века сайга, практически говоря, исчезла из степей северо-восточного Предкавказья.

Наши сведения положительного свойства ничтожны. В 1925 г. в ближайшем к Терекли стойбище по дороге на Черный рынок нам удалось достать рог сайги, убитой, по словам ногайцев, около двадцати лет назад; этот рог используется для расширения отверстий в коже при шорных работах.

Нам говорили, что это был последний сайгак, виденный в Караногайской степи. В июне 1926 г. посетив аул Камыш-бурун, что на Куме, севернее ставки Ачикулак, мы узнали, что осенью 1924 г. и весною 1925 г. наблюдались 2 табунка сайгаков в 3 и 5 штук. Они были встречены оба раза в одном месте — близ соленой копани Яныкай, километрах в 80 к востоку от аула Камыш-бурун. Это место лежит приблизительно на середине уже упомянутой большой дороги, ведущей вдоль Кумы от пристани Берюзяк (устье Кумы) на Камыш-бурун и село Владимировку. Следует заметить, что за двадцатые годы наблюдается некоторое увеличение сайгачьих стад и в Астраханских и в Калмыцких степях. Об этом мы имеем свидетельства В. Сытина [1], Беркова [2] и Е. И. Орлова и Б. К. Фенюка [3]. По словам названных лиц в Калмыцких степях сайгаки заметно увеличились в числе приблизительно с 1920 г. Берков прямо говорит, что «за последние годы появилось много сайгаков. Нередко можно встретить стада в 100 голов и более». Другие наблюдатели пишут о небольших табунках в 3—7 голов и о встречах с одиночками.

Старыми авторами было отмечено, что иногда сайгаки по неизвестным причинам совершенно исчезают из какого-нибудь района на 10—12—15 лет и затем появляются вновь в прежнем числе. Возможно, что упомянутые годы (1910 и 20-е) пали именно на такую полосу депрессии в жизни зверя и теперь начинается полоса увеличения стад. На это в известной степени указывают приведенные выше сведения из Калмыцких степей. Это соображение, однако, ни в какой степени не должно помешать охране сайгака. По данным упомянутых авторов, в 1926 г. в Калмыцких степях браконьеры усиленно преследовали сайгаков.

---

[1] «О сайгаке в Волго-Кумских степях». «Охотник», 1927 г. № 2, Москва.

[2] «О сайгаке в Калмыцкой автономной области». «Охотник», 1927 г. № 2, Москва.

[3] «Материалы к познанию фауны позвоночных приморской полосы Калмыцкой области». Материалы к познанию фауны нижнего Поволжья, Саратов, 1927 г.

За сайгаком охотятся из-за мяса и довольно теплой, пушистой зимней шкуры, идущей на дохи, но главное, что привлекает промышленника, это рога. В свое время (в начале и середине прошлого столетия) они в большом количестве заготовлялись для Каспийского флота, где употреблялись как шилья при сшивке парусов. Кроме того, рога употребляются китайцами для приготовления лечебных снадобий и покупаются за большую цену. Последнее обстоятельство главным образом и вызывает преследование зверя. За двадцатое столетие о продаже рогов прикаспийских сайгаков для этой цели почти ничего не было слышно, однако В. Сытин (l. cit.) указал, что еще в 1926 г. в Астрахани и Махач-Кала рога тайно скупались по 100—150 руб. за пару [1]. Усиленное истребление сайгаков в Калмыцких степях в 1926 г. указанные авторы объясняют именно высокими ценами на сайгачьи рога.

Серна. Rupicapra rupicapra L..

У аварцев «це», «цуккум», «эгки».

Серна в Дагестане встречается в незначительном числе. Область ее распространения здесь, кроме того, очень ограничена. Объясняется это главным образом своеобразием морфологии восточной оконечности Кавказского нагорья.

По данным прежних авторов и тем скудным сведениям, которые удалось собрать лично нам, общая картина распространения серны в Дагестане рисуется в следующем виде: в Хасав-Юртовском, Буйнакском (Темир-Хан-Шуринском), Койтаго-Табасаранском и Кюринском округах, с их низкими горами, лишенными ледников и высокогорных («альпийских») лугов, с пышно развитыми условиями «дагестанской фриганы» (сухой «горной степи») и густым населением, насколько нам известно, серн не встречали. Нет их, судя по всему, в Аварском и Даргинском округах. В Андийском, по словам Н. Я. Динника (1910 г.), они встречаются «во многих местах». Эта область служит продолжением довольно богатых серною угодий Чечни. В Гунибском округе, по нашим сведениям, серны встречаются очень спорадично и занимают лишь высокогорные области. Ряд вершин здесь, как и в Андийском округе, достигает 11—12—13 тысяч футов высоты, и серны держатся среди осыпей и скал выше границы леса, на лугах и у ледников. На Богосском хребте в посещенной нами западной части массива они попадаются сравнительно редко и гораздо малочисленней еще обыкновенных здесь туров. Нам удалось выяснить, что серны встречаются на высоких горах сложной системы, окружающей речку Куда-ор (приток Аварского Кой-су) над аулом Карда, где горный узел образует водораздел между системой Кара-Кой-су и Аварского Кой-су (пер. Нукатль). Н. Я. Динник (1910 г.) пишет, что «вблизи Вантлиашетского перевала Аваро-Кахетинской дороги серны встречаются... довольно часто на обоих склонах Главного хребта, но на местах, удаленных от Главной Кавказской цепи гор, в этом округе они очень редки». Последнее обстоятельство подтверждается вполне нашими сведениями. В другой работе (1911 г.) приводятся несколько иные данные. Автор пишет, что на высокогорных лугах у аулов Тлядаль и Бежита «живет много серн». Многочисленны они, по его словам, и в той части Богосского хребта, которая примыкает к аулу Хорода. Относительно Лакского (Кази-Кумухского) округа никаких сведений нет, и Динник предполагает, что там серна не водится. Но нам кажется вероятным, что на водораздельных хребтах Самура с Аварским и Кази-Кумухским Кой-су, отдельные вершины которых достигают довольно больших высот, серны все-таки держатся. Область эта мало населена, перевалы высоки и трудны и больших торных

---

[1] По словам Беркова (1927 г.), рога покупались по 35 руб. фунт.

троп здесь очень мало. Тот же автор сообщает о сернах из Самурского округа. Речь идет, вероятно, об области верховьев Самура и, может быть, Ахтычая, служащей продолжением Главного хребта. Нам известно только, что серна здесь очень редко, но попадается на массивах Шах-дага, Шалбуз-дага и Базар-Дюзи (к юго-западу от сел. Ахты на Самуре).

Редкость серны в Дагестане объясняется характером Дагестанской горной страны, именно ее очень сложной складчатостью. Ряд горных массивов, занимающих весь Дагестан, отрезан глубокими ущельями от главной оси хребта, которая, повидимому, представляет центр расселения кавказской серны. Во внутреннем Дагестане серна живет отдельными более или менее изолированными колониями, в которых, как указано, очень немногочисленна. Такое распределение серны в Дагестане весьма характерно. Можно еще заметить,что дагестанские серны придерживаются крайнего высокогорья, в то время, как по данным разных авторов на Кубанском Кавказе они иногда встречаются на высоте всего около 2000—3000 '. Динник считает, что кубанская серна предпочитает высоту от 5000′ до 8000′ У нас же большая часть страны, имея именно такие высоты, не занята этим животным. Одна из причин этого та, что соответствующие высоты в восточном Кавказе заняты характерным ландшафтом «фриганы», совершенно неразвитым в Кубанском Кавказе. Ландшафта фриганы серна избегает и в Среднем Кавказе, хотя он здесь выражен значительно слабее. Другая причина—сравнительная густота населения в Дагестане и преследование животного многочисленными охотниками.

Серну добывают сравнительно редко, прежде всего по причине ее малочисленности. Охота за ней трудна, так как серна держится крайнего высокогорья, выше, чем туры или бородатые козлы, которыми, как более легкой добычей, обычно и удовлетворяются охотники. Но и этот урон сильно сказывается на численности стад, восстановление которых по причине изолированности колоний очень затруднено. За период до 1926 г. истребление серны заметно усилилось. Объясняется это тем, что местные охотники и пастухи заменили свои кремневые ружья более современными.

## ДОПОЛНЕНИЕ

В 1934 г. А. Н. Формозов с несколькими помощниками (ботаниками А. Г Вороновым и И. Б. Просвирниной-Кирис и студентом—практикантом Н. С. Рыбальчиком) проводил в Дагестане исследования вредной деятельности грызунов на пастбищах и сенокосах.

А. Г Воронов в окрестностях аула Буглен, Буйнакского района в июле—августе наблюдал за колониями общественной полевки и серого суслика. Результатом его работы были следующие статьи: 1) «Некоторые наблюдения над деятельностью общественной полевки (Microtus socialis) на пастбищах предгорного Дагестана». Бюллетень Моск. О-ва испытателей природы, т. XLIV (6), 1935, стр. 314—323. Глава вторая этой работы (Качественная сторона питания общественной полевки) опубликована в т. XLIV (7—8) того же издания за 1935 г., стр. 391—406; 2) «О влиянии роющей деятельности серого суслика (Citellus pygmaeus Pall.) на размывание склонов». Землеведение. т. XXXVIII, в. 2, стр. 183—187.

Наблюдения А. Н. Формозова и И. Б. Кирис (Просвирниной) над деятельностью общественной полевки, гигантского слепца и серого суслика опубликованы в статье «Деятельность грызунов на пастбищах и сенокосах. III. Влияние общественной полевки (Microtus socialis Pall.) и некоторых других гуызунов на растительность Кизлярского района Дагестанской ССР». Ученые записки Моск. Гос. Университета, вып. XIII, 1937, стр. 59—70.

Группа А. Н. Формозова работала с 28 июня по 18 июля в районе Малой Арешевки и у с. Брянского. 1934 г. отличался в равнинной части Дагестана исключительной бедностью мелкими грызунами. За все время работы не удалось встретить ни одной общественной полевки, ни хомячка; обширные колонии Microtus socialis были совершенно пусты. (Большое количество этих полевок близ Кизляра было в 1927—1932 г.г.) Даже Alactagulus acontion, ранее изобиловавшие на солонцах, были в этот год исключительно малочисленными. На местах колоний полевок следы истребления кормовой растительности были настолько своеобразны и заметны, что вопрос о влиянии этих зверьков на качественный и количественный состав травостоя удалось выяснить достаточно полно. В упомянутой статье, кроме данных по полевке, опубликованы материалы, характеризующие роющую деятельность гигантского слепца и вред, причиняемый этим интересным грызуном валам. оросительных каналов. В обследованном районе слепец, выбрасывая большие кучки зазоленного грунта подпочвы, вызывает заметное качественное и количественное ухудшение травостоя выгонов и сенокосов.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Новый подвид полевки из Восточной Сибири

А. С. Фетисов

# On a new form of Vole from Eastern Siberia

by A. Fetisov

Обыкновенная полевка (Microtus arvalis) весьма широко распространена на территории Европейской части СССР и встречается также на Урале, в Западной Сибири и в Средней Азии. В Восточной Сибири этот вид не был известен, и восточная граница распространения оставалась вообще невыясненной. В 1936 г., исследуя фауну грызунов западного Забайкалья, в частности Слюдянского, Джидинского и Закаменского районов, я добыл 26 экземпляров M. arvalis. В том же году эта полевка (два экземпляра) была добыта З. Ф. Артемьевой в окрестностях селения Монды Тункинского района. Просматривая коллекцию грызунов Восточносибирского университета, я обнаружил один экземпляр этой же полевки, добытой в окрестностях селения Баушево в 30 км южнее г. Иркутска. В 1938 г., исследуя фауну юго-восточных отрогов Яблонового хребта (Кыринский р. Читинской области), я добыл один экземпляр полевки, вероятно, указанной же формы на гольце Мангиртуй.

При сравнении добытых нами полевок с Microtus arvalis из Европейской части СССР оказалось, что наши экземпляры отличаются от них светлой окраской, меньшей длиной хвоста, меньшей длиной тела, несколько иной формой носовых костей, более крутым расположением затылочной кости, а также отличной формой чешуйчатой кости; при соединении со скуловой она образует более острый угол, чем у типичной обыкновенной полевки. Межкрыловидное пространство черепа спереди у наших экземпляров обычно закруглено, но никогда не образует прямого угла, как это имеет место у европейских M. arvalis. Довольно часто это пространство у восточносибирской формы образует острый угол.

При сравнении наших экземпляров из Прибайкалья и Забайкалья с азиатскими полевками этого вида, в частности с алтайскими (M. a. obscurus Ev.) оказалось, что они также отличаются рядом признаков, хотя в краниологическом отношении резкой разницы между ними не обнаружено.

Наиболее существенным отличием полевок нашей серии от M. a. obscurus Ev. следует считать: 1) более светлую окраску волосяного покрова, 2) меньшую длину хвоста и большую его опушенность и 3) иную форму носовых костей, которые у наших полевок заметно сужены в своей средней части.

Основной тон окраски восточносибирской полевки желтовато-коричневый. Такая окраска свойственна всей спинной области шкурки при ее наружном осмотре, так как ланцетовидная часть остевых волос и окончания волос пуховых окрашены именно в этот цвет. Что касается пигментации этих же волос в их средней и нижней частях, то их цвет ближе всего подходит к темноголубому. Направляющие волосы в спинной области шкурки в их концевой и ланцетовидной части яркочерные. Боковая часть шкурки светлее спинной; брюшная часть — пепельно-серого цвета

с примесью желтоватых тонов. Хвост ясно двухцветный: сверху темнобурый, снизу — пепельно-серый. Концевая кисточка хвоста значительно развита и колеблется в размерах от 6 до 9,2 мм (M=8,1).

Размеры частей тела и черепов у нашей формы следующие: общая длина тела 99,5—122 мм; длина хвоста без концевых волос 24,6—32,2; длина ступни без когтей 12,2—16; длина уха 10,6—12,2; основная длина черепа 21,8—23,2; кондило-базальная длина черепа 23,9—26,1; скуловая ширина черепа 14,1—15,3; межглазничный промежуток 3,4—3,9; мастоидальная ширина черепа 10,5—11,9; затылочная высота 6,9—9; длина носовых костей 6,3—7; длина диастемы 7,1—8; максилярный ряд зубов 5,5—6.

На основании вышеприведенных данных и сравнения с различными формами M. arvalis из Европейской части Советского Союза, Урала и Западной Сибири я прихожу к заключению, что обыкновенная полевка Прибайкалья и Забайкалья отличается от известных до сих пор подвидов, а потому даю ей название: Microtus arvalis baicalensis sbsp. n.

Тип. ♂ голец Ордак (высота 2384 м) Джидинского района Бурят-Монгольской АССР 22/VII 1936 г. Колл. Вост.-Сиб. университета, Иркутск. № 231.

SUMMARY

Until now the east limits of distribution of Microtus arvalis were not determined. During the last years I have had the possibility to establish that it inhabits the east Sayansk Mts. (Tunkinski district) somewhat to the south of Irkutsk and in the south-east foremountains of Jablonov range (Kyrinskij district, Chitinsky province) and likewise in the Sludinsky, Djidinsky and Zakameny districts (west transbaikalia).

Voles from the mentioned districts are of a separate subspecies M. a. baicalensis sbsp. n. (type: Nr 231 22. VII. 1936 mount Ordak, Djidinsky district, Burat-mongolsky Republic (2384 m), collection of Irkutsk State University). Differs from M. a. obscurus Ev. (Altai) by paler coloring, shorter more thickly haired tail, mean part of nasal bones contracted.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов

Е. П. Спангенберг

# Les oiseaux de la région de la Syr-Daria inférieure

E. P. Spangenberg

## От автора

Работа по исследованию орнитофауны нижней Сыр-Дарьи была начата мною совместно с моим университетским товарищем Г. А. Фейгиным в 1924 году. Сбор материала производился до конца апреля 1928 г., а осенью 1928 г. мы приступили к систематической обработке собранного материала. В начале 1929 г. Г А. Фейгин умер и дальнейшие полевые исследования, обработка и написание работы производились лично мною при использовании дневника Г А. Фейгина за зиму 1927/28 г.

В мае, июне и июле 1928 г. я собрал значительную коллекцию птиц в Кизыл-кумах, на побережьи Аральского моря и в Аральских Кара-кумах при маршруте с С. П. Наумовым. В дальнейшем полевыми исследованиями охвачены следующие годы: весны 1930, 1932 и 1936 гг. и поздняя осень 1937 г. В результате этих выездов явилась моя статья «Новые данные по птицам пустыни Кизыл-кум» и данная сводка.

Первая часть этой сводки опубликована в третьем томе сборника трудов Гос. зоолог. музея в 1936 г. В нее включены отряды птиц, за исключением Passeres. Печатаемая здесь вторая часть является заключительной; она посвящена обзору видов отряда воробьиных и обзору орнитологических исследований.

За время издания первой части работы удалось несколько расширить район исследования. В 1936 г. маршрутным порядком охвачена площадь пустыни Кизыл-кум, расположенная между руслом Джаны-дарьи и до широты станции Арысь. Во время этого маршрута здесь удалось собрать значительную коллекцию птиц и сделать биологические наблюдения. При рассмотрении отряда Passeres я касаюсь и вновь исследованной территории. Делаю это на том основании, что включение новой площади изменяет список птиц в виде дополнения новыми видами, принадлежащими лишь к отряду Passeres. Список птиц других отрядов, уже опубликованных, с включением новой территории, остается без изменения.

## PASSERES.

### 216. Corvus corax L.

В качестве крайне редкой птицы ворон наблюдался В. Н. Бостанжогло в половине апреля 1905 г. на Сары-Чеганакском заливе. Н. А. Зарудный сообщает в одной из своих работ о двух птицах, наблюдавшихся им 30/VII 1914 г. в холмах Учь-Чоку, а в другой работе упоминает об одном экземпляре, добытом им из сообщества четырех собратьев 22/XII

1909 г. в саксаульниках к юго-западу от станции Тар-Тугай. В летнее время нам не приходилось сталкиваться с этим видом в нашем районе, и мы считаем ворона сравнительно редким гостем лишь холодного времени года. Один экземпляр, державшийся совместно с орланами на трупе лошади, наблюдался нами 14/III 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк. К этому же виду мы относим редкие экземпляры воронов, появлявшихся в суровую снежную зиму 1927/28 г. в окрестностях станции Байгакум и поселка Джулек.

217. Corvus ruficollis Less.

Пустынный ворон распространен в пределах исследованной нами площади чрезвычайно широко. По данным М. Н. Богданова, этот ворон (C. affinis Ruepp.) гнездится в песчаных пустынях около Аму-Дарьи и в Кизыл-куме. А. М. Никольский встречал одиночных пустынных воронов на Кучка-куле и почти в средине пути от Казалинска в Петро-Александровск. По наблюдениям Н. А. Зарудного, C. ruficollis должен считаться обыкновенной гнездящейся птицей, по крайней мере в восточной части пустыни.

За время наших исследований он обнаружен в общих чертах на всей территории, охваченной нашей работой. В пределах пустыни Кизыл-кум он гнездится во всех безводных степях от дельты Сыр-Дарьи и во всяком случае до широты станции Арысь. На всем этом протяжении Corvus ruficollis — типичная птица пустынных территорий. На правобережье Сыр-Дарьи он встречается в степях от широты г. Аральское море, где довольно редок и отсюда на юго-восток до широты станции Арысь. При этом он заселяет также северо-западные отроги хребта Кара-тау, обитая в невысоких пустынных горах, лишенных древесной растительности. Наконец, этот же вид населяет полынковые и песчаные пространства, расположенные между отрогами хребта Кара-тау и рекою Чу. Есть основание предполагать, что указанные пункты не являются восточными пределами распространения данного вида. Мы убеждены, что в будущем он будет обнаружен в пустыне Бек-пак-дала до широты южных оконечностей Балхаша.

Этот ворон положительно избегает местностей, изобилующих водоемами. Во всяком случае в гнездовый период он отсутствует на всем протяжении долины Сыр-Дарьи, изменившей свой внешний облик под влиянием обилия влаги. Этим, по нашему мнению, объясняется чрезвычайная изломанность линии его распространения в восточной части Кизыл-кума, прилегающей к долине Сыр-Дарьи. Эта зависимость особенно резко выражена в районе озер Тели-куль и в значительной части старого русла Джаны-Дарьи, где буроголовый ворон также отсутствует. Обилие снега в некоторые зимы также отражается на его распространении. В годы, когда снега много, когда в степях под влиянием снеготаяния образуются обширные лиманы, они оттесняют пустынного ворона в глубину безводных пространств. Пустующие гнезда в изобилии приходилось встречать и обнаруживать отсутствие птиц там, где ранее этот вид встречался в изобилии. В противоположность этому в годы малоснежные пустынный ворон заселяет описанную территорию равномерно. Указанное явление, по нашему мнению, связано с появлением близ воды мошки, которая не дает птицам спокойно высиживать.

В районах, изобилующих пищей и необходимыми условиями для сооружения гнезд, плотность населения пустынного ворона весьма значительна. В 1936 г. к югу от Джаны-Дарьи удавалось, не сходя с места, одновременно видеть 3—4 гнезда, заселенных отдельными парами. Нередко на крики потревоженной пары слетаются до пяти пар воронов, гнездящихся в степях по соседству. Пустынный ворон населяет довольно разнообразные стации. Излюбленной обстановкой его гнездования являются пески.

самого разнообразного типа, исключая пески барханные, где древесная и даже кустарниковая растительность часто вовсе отсутствует. Водится он также в глинистых, ровных пустынях при условии наличия хотя бы кустарника джингиля, глиняных сооружений человека или наконец близости гор. Несомненное значение имеет также наличие вблизи мест гнездования песков любого типа, как кормовых стаций.

Годовой цикл жизни пустынного ворона до настоящего времени остается мало известным. По данным Н. А. Зарудного, буроголовые вороны не попадались ему зимою даже в юго-восточной части Кизылкумов. Г А. Фейгин зиму 1927/28 г. провел в районе Джулека, часто проникая в глубину степей. За всю зиму он не встретил ни одного ворона. Л. В. Шапошников при поездке в зиму 1935 г. в Тели-куль также не наблюдал пустынных воронов. Повидимому пустынный ворон является перелетным видом, откочевывающим осенью к югу. По данным казахов-охотников уже в феврале птицы нередко попадаются в степных районах. Наиболее ранние наши встречи падают на половину марта.

Период размножения начинается в южных частях в конце марта, в частях более северных — в начале апреля. До размножения вороны нередко попадались нам в степях небольшими группами.

В конце марта и начале апреля вороны парочками держались у прошлогодних гнезд и были заметно оживлены. Самцы часто поднимаются на большую высоту и с характерным криком бросаются оттуда к сидящей на саксауле самке. Иногда утрами обе птицы подлетают к прошлогоднему гнезду, копаются в гнездовой подстилке минуты две-три, а затем улетают на весь день. Еще несколько дней и птицы энергично приступают к постройке гнезд или к починке полуразвалившихся прошлогодних. И самец и самка таскают растительную ветошь, нередко еле справляясь в воздухе с тяжелыми ветками саксаула. Когда остов и боковые стенки гнезда готовы, самец широко бродит по степи в поисках мягкого материала для гнездовой выстилки. Для этого он использует подстилку соседних гнезд, собирает в степи войлок, шерсть диких животных, а нередко и целые шкурки зайца. Самка в этот период остается в гнезде, постоянно поворачивается в нем, утаптывая и размещая шерсть и войлок, принесенный самцом. Время от времени на гнезде или на ближайших ветвях саксаула происходит спаривание.

Небольшая, но плотная постройка буроголового ворона воздвигается в разнообразных местах. Наиболее часто птицы используют крупные экземпляры черного саксаула или песчаной акации, реже отдельные деревца туранги (Populus diversifolia) или джиды (Eleagnus hortensis).

В местностях, где эта растительность редка или вовсе отсутствует, гнездо закрепляется на нижних, толстых ветвях кустарника Tamarix. При отсутствии подходящей древесной или кустарниковой растительности буроголовые вороны воздвигают свои постройки на крышах казахских мазарок. В таких случаях гнезда помещаются то на вершине купола или на карнизе здания, то скрыты под полуразрушенным сводом или в отдушине стенки. Охотно гнездится ворон также на скалах. Из 68 гнезд, просмотренных нами за время работы, 58 помещалось на древесной и кустарниковой растительности, причем 47 на черном саксауле, 3 на песчаной акации, 2 на кустарнике тамариска, 1 на джиде и 5 на туранге. Остальные 10 гнезд найдены в различных местах глиняных сооружений казахов.

В зависимости от условия гнездования гнездо сооружается на различной высоте, но в большинстве случаев легко доступно. Часто его можно достать рукой прямо с земли, или встав на нижние сучья саксаула. В средине апреля 1936 г. в Кизыл-куме нами найдено гнездо, которое помещалось на самой верхушке очень высокого деревца песчаной акации. Все наши попытки добраться до него не увенчались успехом. Наконец, многие

гнезда, заложенные на скалах и древних сооружениях казахов, доступны лишь с известным риском.

Откладка яиц у отдельных самок и в различные весны совпадает то с началом апреля, то с серединой и концом этого месяца.

Значительно реже откладка яиц, повидимому у молодых особей, происходит с начала и до половины мая. Таким образом незаконченные кладки буроголовых воронов можно найти с конца марта и до половины мая. В этот же период во многих гнездах удается находить птенцов разнообразного возраста.

Приводим часть гнезд, осмотренных нами за время работы.

1. 3/IV — 2 свеже снесенных яйца. 2. 7/IV — 3 свеже снесенных яйца. 3. 7/IV — 5 слабо насиженных яиц. 4. 16/IV — 7 насиженных яиц. 5. 16/IV — 5 насиженных яиц. 6. 20/IV — 4 свеже снесенных яйца. 7. 20/IV — 6 слабо насиженных яиц. 8. 20/IV — 3 свеже снесенных яйца. 9. 20/IV — 7 слабо насиженных яиц. 10. 21/IV — 4 слабо насиженных яйца. 11. 22/IV — 6 слабо насиженных яиц. 12. 5/V — 4 свеже снесенных яйца. 13. 7/V — 5 свеже снесенных яиц. 14. 8/V — 5 яиц в последней стадии насиженности. 15. 15/V — 2 свеже снесенных яйца. 16. 17/IV — 5 птенцов, покрытых перьями. 17. 18/IV — 5 голых птенцов. 18. 22/V — 5 птенцов, покрытых перьями. 19. 25/V — 5 птенцов величиной с голубя. 20. 26/V — 5 птенцов, покрытых перьями.

Нормальная кладка содержит 5 яиц, сравнительно редко яиц бывает 4. В 1930 и 1932 гг. многие гнезда содержали кладки по 6 яиц и два, как редкое исключение, по 7 яиц.

Сильно отличающиеся по форме и окраске яйца буроголового ворона размерами уступают ворону обыкновенному. Они мельче яиц нашего ворона и чуть крупнее яиц черной вороны. Нередко, однако, некоторые яйца бывают мельче не только яиц черной, но и серой вороны. Довольно часто в кладках этого ворона одно яйцо бывает окрашено в голубой цвет без наличия пятен.

Главная часть обязанностей по высиживанию лежит на самке (по крайней мере в дневные часы), самец же в это время занят отыскиванием корма или, высоко поднявшись в воздух над сидящей в гнезде подругой, развлекает ее воздушными полетами. Нам часто приходилось видеть, как самец бросался с большой высоты и ловко спиралью падал до самого гнезда, издавая во время падения каркающий крик (крик, который издается воронами в момент нападения), затем совсем низко плавно отлетал в сторону от гнезда, издавая свое обычное «крук», «крук», и, медленно поднявшись на большую высоту, снова проделывал свою воздушную игру. При приближении человека в период насиживания яиц птица слетает с гнезда в сторону и садится на землю; приняв беспечный вид, она пасется, не обращая внимания на человека и будучи как бы всецело поглощена отыскиванием корма. Ворон в это время парит высоко в воздухе и редко подпускает на выстрел. Позже, когда вылупятся птенцы, старики, каркая, летят навстречу человеку еще задолго до приближения его к гнезду. Интересно отметить, что самец в этих случаях смелей, нежели самка, благодаря чему чаще попадает под выстрел. Обе птицы очень привязаны к своему потомству: 17/V у мазарки Джабагы было найдено гнездо с 5 птенцами, у которого нами была добыта самка: на обратном пути, проходя эту мазарку 24/V, нам пришлось наблюдать, как самец заботливо вскармливал своих птенцов; он то и дело летал в бугристые пески, расположенные неподалеку от Куван-Дарьи и, возвращаясь обратно с добычей, кормил птенцов, которые встречали его приближение громкими криками. Первое время по вылуплении птенцов одна из птиц гнездовой пары находится постоянно у молодых, прикрывая их от жарких лучей солнца своим телом. Позднее, когда молодые окрепнут и оперятся, уже обе птицы летают за кормом, прикрывая в это время птенцов, как отметил еще Зарудный, зелеными ветками саксаула. После того, как молодые поднимутся на

крылья, птицы еще долгое время держатся гнездового района, проявляя при этом такую же заботливость к своим детям. В Аральских Кара-кумах, остановившись на заходе солнца 23/VI 1928 г. у колодца Акча-булак, мы смогли в течение вечера наблюдать за семьей воронов. Птенцы уже отлично летали и вместе с одним из родителей бродили по барханам, отыскивая корм. Другая птица в это время находилась на страже, она сидела на самом большом саксауле; время от времени, взлетая вверх, она осматривала окрестности и снова опускалась на старое место. Еще засветло мы заметили, на каких именно кустах расположились птенцы на ночлег и, когда совсем стемнело, стали осторожно подходить к ним. Но еще задолго до нашего приближения самец, заметив опасность, с громким предостерегающим криком слетел с своего сторожевого поста, а спустя мгновение все молодые разлетались в разные стороны.

Охотничий район ворона очень велик и обычно захватывает площадь в несколько квадратных километров. Как было уже отмечено, с подрастанием молодых обе птицы принимают одинаковое участие в доставке корма. Вороны низко облетают барханы и исследуют каждую гряду их в отдельности, часто опускаясь на землю и взлетая вновь. В таких случаях полет птиц представляется как бы вялым и ленивым. Пролетев небольшое пространство, ворон, заметив, очевидно, добычу, парит и медленно опускается вниз. Нам часто приходилось видеть, как ворон отыскивает жуков. Разбросав песок или кучки саксаульного валежника, он быстро схватывает жука, бьет его об землю клювом и уже затем отправляет в ротовую полость, которая у птиц, убитых в такие моменты, положительно набита насекомыми. Очевидно, что в летнее время главной пищей для вскармливания птенцов служат жуки, и уже второстепенную роль играют мелкие позвоночные. Там, где водится много тушканчиков, вороны в вечерние сумерки и на заходе солнца часто посещают места, где днюют эти зверьки, и подстерегают их при выходе из норы. Это касается главным орбазом Scirtopoda telum Licht, так как только этот тушканчик не может быть назван чисто ночным животным и появляется на поверхности еще задолго до наступления сумерек, но нередко мы встречали его и в полуденные часы. 21/VI 1928 г. на переходе к колодцу Джуль-кудук (Аральские Кара-кумы) мы добыли самца, в желудке которого был обнаружен целый тушканчик этого вида. В бугристых песках близ Каракa мы наблюдали, как вороны долго гоняли зайца Lepus tolai lemani Sew., бросаясь на него с криком и снова взмывая кверху. В Аральских Кара-кумах добычей ворона иногда становятся мугоджарский и желтый суслик (Citellus mugosaricus Licht., C. fulvus Licht.).

В настоящий момент в нашей коллекции сохранилось 37 яиц (8 кладок) буроголового ворона. Длина их от 38,5 до 49,2 мм, ширина от 28,5 до 32,0 мм.

### 218. Corvus corone orientalis Eversm.

В изученном районе восточная черная ворона главной своей массой населяет сады, тугайные и камышевые заросли долины нижнего течения Сыр-Дарьи, а также побережье и острова Аральского моря. В степных районах она или вовсе отсутствует на гнездовье, или редкими парами выводит на отдельных деревьях, растущих у киргизских зимовок, и в камышах пресноводных водоемов. Как уже отмечалось в одной из наших статей, во время нашего летнего маршрута в 1928 г. по северо-западной части пустыни Кизыл-кум, она попалась нам двумя гнездящимися парами на Куван-Дарье. В степях Аральских Кара-кумов этот вид на гнездовье безусловно отсутствует, появляясь здесь, по словам кочевников-казахов, лишь в холодное время года, во время массовой гибели домашних животных. То же самое можно сказать относительно пребывания черной вороны

в степных пространствах, лежащих на северо-восток от долины реки. На нижнем течении реки Сары-су и в камышах озер Тели-куль, судя по наблюдениям, сделанным в кратковременный срок нашего пребывания здесь, черная ворона выводила в небольшом количестве. Гнездовой период этого вида на нижней Сыр-Дарье подвержен значительным колебаниям. Так, во всем Казалинском и в северных частях Кзыл-Ордынского районов он редко начинается ранее последней трети марта, в южных же частях Кзыл-Ордынского района значительно ранее. В 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк пары черных ворон приступили к постройке гнезд лишь 24/III. 12/IV около десятка просмотренных вороньих гнезд содержали от 1 до 2 яиц и только одно гнездо, как исключение, 4 яйца. 18/IV кладки некоторых гнезд были закончены. В то же время в окрестностях ст. Байгакум, т. е. 100 км юго-восточнее, в четырех гнездах, осмотренных нами 8/V 1927 г., были птенцы, среди которых многие уже успели достичь размеров голубя. Для наглядности приводим даты сбора полных кладок (содержащих от 4 до 6 яиц) нашей коллекции, собранных на нижней Сыр-Дарье за годы 1926, 1927, 1928 и 1930: 12/IV, 18/IV, 18/IV, 25/IV, 6/V, 9/V, 27/V.

Прочная, обильно вымощенная внутри мягким материалом постройка черной вороны помещается то на одиноких ветлах, разбросанных среди посевов местного населения, то среди чащи тугайных зарослей, то, наконец, с краю камышевых крепей глубоководных озер. Особенно охотно селится этот вид в непосредственной близости больших гнездовых колоний цапель, караваек и колпиков; гнезда последних постоянно опустошаются этим хищником. В холодное время года черная ворона в значительном количестве группируется близ жилья человека.

Размер 49 яиц (11 кладок) нашей коллекции колеблется от 39,6 до 45,9 мм длины и от 29,0 до 31,7 мм ширины. Среди яиц этого вида часто наблюдается ненормальная окраска, бледноголубая и даже белая.

### 219. Corvus cornix cornix L.

Европейская серая ворона в значительно меньшем числе, чем сибирская форма, зимует в изученном крае, сосредоточиваясь главной массой близ поселков и городов долины реки, а также близ стоянок кочевников-скотоводов. Наблюдалась нами в течение всего холодного времени года — с начала октября до конца марта. С начала апреля среди добытых ворон оказывались только C. c. sharpii.

### 220. Corvus cornix sharpii Oates.

А. М. Никольский наблюдал серых ворон в конце мая и в начале июня 1886 г. на Сыр-Дарье ниже Казалинска. Н. А. Зарудный считает эту форму гнездящейся в небольшом числе в окрестностях Казалинска, откуда названный исследователь имел экземпляры, добытые в летнее время. В другой своей работе автор упоминает об экземплярах, добытых им зимой к западу и к юго-западу от поселка Джулек.

Так же, как и предыдущая форма C. c. sharpii наблюдалась нами в течение всей зимы 1927—1928 г., причем, что уже отмечалось выше, была многочисленнее, нежели C. c. cornix. Весенняя откочевка этой вороны к северу происходит с конца марта до конца апреля. Так, весной 1928 г., с 19 по 21/IV она была еще обычна в окрестностях станции Байгакум и поселка Джулек. 27/IV попадалась редкими экземплярами, а 5/V совсем исчезла из этой местности. С 11 по 14 мая 1928 г., до нашей поездки в Кизыл-кумы, она в небольшом числе наблюдалась в окрестностях Казалинска, но уже по нашем возвращении из пустыни в Казалинск и в течение нашего пребывания здесь 2—7/VI она нами вовсе не наблюдалась. 11/VI 1928 г. одиночный экземпляр, безусловно бродячий, ввиду отсутствия

подходящих мест гнездовья, попался нам в степи близ аула в 25 км на северо-восток от города Аральское море. В дальнейшем, во время нашего продолжительного маршрута по Казалинскому району, птица нами не была обнаружена. 4/VI 1926 г. явно больной, плохо летающий экземпляр этой вороны был встречен нами в 20 км на северо-восток от станции Соло-Тюбе.

Основываясь на своих наблюдениях, мы причисляем серую ворону к многочисленным зимним гостям, редким бродячим летним, отнюдь не гнездящимся в южных частях нашей местности, и только для северных пунктов (Казалинский район) редким на гнездовье, основываясь на показаниях Н. А. Зарудного.

У местного лесничего К. М. Товс.олеса нам пришлось видеть чучело отличного экземпляра помеси черной и серой вороны, добытого в 1926 г. в окрестностях поселка Джулек.

### 221. Corvus frugilegus frugilegus L.

Грач принадлежит к весьма обыкновенным гнездящимся птицам всего исследованного нами нижнего течения Сыр-Дарьи. Во время пролетов, а также во время летних кочевок, часто большими стаями, попадался нам в степных районах, которые по всей вероятности посещаются птицами в поисках корма. Зимой исчезает из нашей местности, отлетая к югу на сравнительно короткий промежуток времени. Так, в зиму 1927/28 г. он был еще очень обыкновенен в городах и поселках долины реки до 5/XI. С этого периода количество птиц уменьшалось с каждым днем и достигло минимума в двадцатых числах января, после чего грачи исчезли совершенно и вновь появились одиночками лишь 7/III. 15/III птицы были уже очень многочисленны и с этого периода нами был отмечен хорошо выраженный пролет к северу. Прилетевшие птицы до 10/IV стаями кочевали по окрестностям, встречаясь по вспаханным полям, берегам речных разливов и солончаковым участкам, игнорируя прошлогодние гнездовые колонии и собираясь на ночевку в камышевых островах реки и ее протоков. С 10/VI птицы дружно приступили к постройке и починке гнезд. 23/VI большинство гнезд, просмотренных нами в садах г. Кзыл-Орды, содержало от 4 до 6 ненасиженных яиц. Вскармливание быстро растущих птенцов производится почти исключительно за счет насекомых. Гнездовые колонии грачей чаще всего строятся на группах ветлы и пирамидальных тополей в непосредственной близости человеческого жилья. В 1927 г. мы посетили большую колонию грачей, которые совместно с кваквами разместились в тугайных зарослях острова на Сыр-Дарье — Баубен—Арала.

Добытые в исследованной местности экземпляры нашей коллекции неотличимы от европейских.

Размер яиц грачей подвержен значительным колебаниям. 37 яиц (7 кладок) нашей коллекции имеют размеры от 33,8 до 44,7 мм длины и от 24,0 до 30,1 мм ширины.

### 222. Coleus monedula soemmeringii Fisch.

Н. А. Зарудный сообщает, что галка, по имеющимся у него устным сведениям, бывает в холодное время года совместно со стаями грачей на восточном побережьи Аральского моря. На гнездовьи этот вид известен нам только из долины реки, где представляет обычное явление в городах и по станциям железнодорожной линии. Гнезда галок в большинстве случаев строятся под крышами каменных зданий и в переплетах металлических пролетов железнодорожных мостов, реже на деревьях среди грачиных колоний. В последних случаях птицы используют старые постройки грачей, которые галками более тщательно и обильно выстилаются войло-

ком и перьями птиц. В окрестностях станции Кара-Узяк в просмотренных гнездах галок, разбросанных среди грачиной колонии, 30/IV 1927 г. были законченные, но еще не насиженные кладки с количеством яиц от 4 до 6 штук в каждом.

По вылете молодых из гнезд галки совместно с грачами кочуют по степным районам.

25 яиц (5 кладок) нашей коллекции имеют размеры от 32,7 до 39,2 мм длины и от 24,2 до 26,0 мм ширины.

### 223. Pica pica bactriana Bp.

Рассматриваемый вид во множестве населяет южную часть нижнего течения Сыр-дарьи, изобилующую обширными зарослями тугая и садами. В северных частях собственно долины (Казалинском районе) он значительно малочисленнее, но и здесь должен быть отнесен к обыкновенным гнездящимся птицам. Весной 1928 г. в северо-западной части пустыни Кизылкум сорока оказалась обыкновенной в тех частях Куван-Дарьи, где берега реки поросли кустарниками. Свыше десятка гнезд, занятых выводящими парами, а также и прошлогодних, попалось нам 19/V в сухом русле протока Кептер и 20/V в зарослях джингиля, тянущихся по Куван-Дарье у подножия горы Карак. Весной 1927 и 1928 гг. мы наталкивались неоднократно на жилые гнезда сорок в тех окраинах пустыни Кизыл-кум, которые расположены на широте ст. Тар-Тугай и поселка Джулек. Ни в посещенных нами Аральских Кара-кумах, ни в других пустынных районах вид этот нами не обнаружен. Характерные гнездовые сооружения сорок строятся птицами то на высоких ветлах, то в трудно доступных зарослях тугая, то в низкорослых кустарниках в полуметре от земли. При отсутствии кустарниковой растительности, сороки зачастую гнездятся в колючих изгородях, которыми местное население обносит загоны для скота и свои посевы. Уже с первых чисел апреля гнезда сорок содержат полные кладки, заключающие от 5 до 7 яиц.

23 яйца (4 кладки) сороки нашей коллекции имеют размеры от 31,0 до 37,2 мм длины и от 23,0 до 24,9 мм ширины.

### 224. Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm.

Включаем в наш список эту редкозалетную птицу, основываясь на показаниях Н. А. Зарудного, которым указанная форма ореховки была добыта в одном экземпляре 23/XII 1909 г. из общества пяти штук около станции Чиили.

### 225. Podoces panderi panderi Fisch.

Из отличной заметки Н. А. Зарудного (1915 г.) относительно биологии и распространения саксаульной сойки в пределах пустыни Кизыл-кум следует, что названный вид заселяет главной своей массой центральную и южную пустыни, откуда более или менее далеко проникает к северу. Н. А. Северцов сообщает, что самые северо-восточные экземпляры саксаульной сойки в этой пустыне были добыты им в декабре 1857 г. у Джаны-Дарьи километрах в 30 от форта Перовский. В изученном нами районе саксаульная сойка встречена только в тех частях пустыни Кизыл-кум, которые с запада и юго-запада прилегают к долине реки на широте железнодорожных станций Тартугай-Чиили. Несмотря на самые тщательные поиски и расспросы казахов, отлично знающих кум-саускан, нам не удалось обнаружить ее присутствия ни в северо-западной части пустыни Кизылкум, вплоть до горы Карак, ни в районах Джаны-Дарьи, ни в значительных грядах барханных песков Аральских Кара-кумов; не попалась она

нам также в песках по правому берегу Сыр-дарьи южной части нашего района. Многочисленными гнездящимися парами сойка наблюдалась нами с 9/IV по 11/IV 1928 г. в урочищах Алабие и Новолы и с 20 по 26/V 1932 г. в голых песках «Урме», расположенных к юго-западу от поселка Джулек. Здесь, во время нашего посещения, птицы держались среди песчаных барханов, поросших редким саксаульником, отдельно стоящими деревцами песчаной акации и низкорослым колючим кустарником. Несколько гнезд, просмотренных в первых числах мая 1928 г., оказались пустыми, хотя птицы и придерживались гнездовых районов, упорно возвращаясь к гнездам, даже будучи потревоженными. За срок с 20 по 26/V 1932 г. нам удалось отметить интересные факты, касающиеся размножения птичек. В один день 26/V удалось найти одно гнездо со свеже снесенным яйцом, два гнезда с законченными кладками в пять слабо насиженных яиц, одно гнездо с двумя еще слепыми птенцами и наблюдать в тот же день семьи молодых вполне летных, из которых один экземпляр был добыт и хранится в нашей коллекции.

Еще задолго до приближения человека к гнезду пары саксаульных соек громкими криками дают знать о своем присутствии, после чего быстро бегут в сторону, искусно прячась за кустарниками и неровностями почвы и все время меняя направление своего бега. Отведя преследователя на значительное расстояние от гнезда, саксаульная сойка вновь возвращается обратно, осматривает постройку, взбираясь для этого часто на ветви, чтобы опять спуститься на землю и, быстро бегая по песку, сделать большую петлю и возвратиться обратно.

Судя по опросным данным, в нашей местности саксаульная сойка в течение всей зимы придерживается гнездовых районов.

Считаем небезынтересным сообщить вкратце о жизни саксаульной сойки в неволе.

В апреле 1930 г. в песках пустыни Кизыл-кум, километрах в 70 от поселка Джулек, нам удалось достать два живых экземпляра сойки, из которых один пал по дороге к Джулеку, другой же прожил у нас в течение четырех месяцев, а позднее был передан в Зоопарк Москвы. Мы поместили птицу в большую светлую комнату с земляным полом, вкопав посередине ее крупный куст колючки и насыпав песчаный холмик. Уже с первого дня неволи наша соечка вела себя удивительно хорошо: она не билась в окна, не отказывалась от предлагаемой пищи и, сразу учтя, что единственным ее защитником является колючий кустарник, забралась в его середину и с замечательной ловкостью и проворством шныряла среди его ветвей. Позднее, уже достаточно свыкшись с присутствием человека, она всегда держалась так, что кустарник находился между нею и наблюдателем. Когда же посетитель удалялся, она охотно бегала по всей комнате, исследуя все уголки, подбирая семена, то, взлетая порывисто вверх, с удивительной ловкостью схватывала со стены паука или муху. Все движения саксаульной сойки быстры и грациозны. Она то быстро бежит, то делает несколько крупных прыжков, помогая себе при этом взмахами крыльев, то порывисто взлетает вверх, чтобы, высоко откинув крылья назад, парящим полетом спуститься на землю. Нам не приходилось видеть, чтобы наша пленница вытягивала во время быстрого бега голову вперед и отбрасывала ногами назад, как это изображено на рисунке в книге Богданова. Наоборот, бегая, птичка держалась прямо, выпятив грудь вперед и высоко подняв голову. Вначале соечка забиралась для ночлега в густую верхушку кустика, но позднее, когда у нас из клеток, помещавшихся в той же комнате, сбежал хорек-перевязка, а, спустя несколько дней, и змеи, птичка перебралась на высокую печку, чувствуя лишь там себя в безопасности. Интересовало ее положительно все: всякий предмет или новое животное, причем, заметив змею, выползшую из щели, или бегущего

по комнате хорька-перевязку, соечка немедленно издавала громкую приятную трель и, возбужденно бегая по земле, приседая, крича и рассматривая животное, держалась крайне осторожно, следя за каждым его движением. Ела она положительно все, что ей предлагали. Не отказывалась от пшеницы, риса, проса, каши, хлеба, творога, мяса, а также от различных насекомых, но с особенным удовольствием поедала мелких песчаных круглоголовок (Phr. interscapularis) и пустынных аблефаров (Ablepharus deserti.). Насколько она любит ящериц, говорят следующие факты. На четвертый день жизни в неволе соечка, увидав живую ящерицу, быстро взлетев, вырвала ее из рук кормящего человека. При обильном корме только ящериц и некоторых насекомых она не оставляла открытыми, тщательно закапывая их в землю и прятала под валежник.

Живя в Московском зоопарке в обществе других пернатых, к ноябрю 1930 г. она стáла уже настолько ручной, что смело брала корм из рук через решетку клетки.

5 яиц (одна кладка) нашей коллекции имеет длину от 30,2 до 31,2 мм, при ширине от 20,3 до 20,9 мм.

### 226. Pastor roseus L.

Только в лето 1924 г. розовый скворец наблюдался нами гнездящимся в долине юго-восточной Сыр-Дарьи, тогда как во все последующие летние периоды не выводил нигде в изученной области, а встречен лишь во время пролетов и летом, то там, то здесь, залетными стайками, ведшими бродячий образ жизни. Несомненно, что гнездование розового скворца в том или ином районе стоит в тесной связи с урожаем саранчи, но, очевидно, и с другими причинами.

В 1924 г., т. е. в год гнездования розового скворца в долине реки, саранчи было действительно много, но не менее ее было и в 1926 г., однако на этот раз скворец не выводил нигде поблизости и вообще был малочисленен.

М. К. Серебренников в своей работе (1930 г.) [1] подробно обрисовал образ жизни розового скворца на родине и нам остается лишь бегло коснуться биологических наблюдений, сделанных над колонией в лето 1924 г.

Попав на Сыр-Дарью на железнодорожную станцию Кара-Узяк в последней трети мая 1924 г., мы уже с первых дней наблюдали повсюду небольшие стайки птиц и стаи, достигавшие нескольких сот штук в каждой. Они держались по отмелям затопленных Дарьей низменностей, где часть птиц с увлечением купалась, в то время как другая, сидя на соседних кустах джиды, оглашала окрестности щебетанием или группами летела в степи или, наконец, преследовала саранчу, шедшую целым потоком через линию железной дороги. Вероятно, в связи с отсутствием более удобных мест вывода, вся колония, состоявшая из великого множества птиц, разместилась среди камней откоса железнодорожной насыпи, почему-то по одной ее, западной, стороне; на протяжении полукилометра положительно под каждым камнем помещалось гнездо. Впервые посетив колонию 26/V, мы обнаружили во всех просмотренных гнездах ненасиженные кладки яиц, количество яиц в кладке колебалось от одного до семи. Наблюдения, сделанные в последующие дни, несколько противоречат наблюдениям М. К. Серебренникова. Мы не можем согласиться с мнением автора относительно хотя бы частичного отлета самцов после того, как закончилось спаривание, отложены яйца и самки приступили к насиживанию. В течение всего периода насиживания яиц, посещая колонию почти ежедневно, а иногда и по несколько раз в день,

[1] Серебренников М. К. «Розовый скворец, его образ жизни и экономическое значение в Узбекистане.»... Ташкент, 1930 г.

мы постоянно наблюдали самцов. Они пели, сидя на камнях и кустарнике, прилетали новыми группами с саранчей в клювах и, опустившись вниз, рассыпались по колонии и быстро исчезали в щелях насыпи. Свыше тридцати самцов было поймано нами в один день в гнездовых помещениях в самый разгар насиживания, когда птенцов еще не было. Оставаясь иногда на колонии до глубоких сумерок, мы каждый раз замечали, как одна за другой стайки самцов отлетали к крупным, заросшим камышами озерам и колония как бы замирала и становилась относительно тихой. Но с первыми же лучами солнца самцы появлялись вновь с пищей, суетились и пели.

Последние редкие кладки яиц, которые еще насиживались птицами, найдены нами 20/VI, а 28/VI колония оказалась покинутой ее населением.

В начале мая 1925 г. один из авторов, проезжая по Ташкентской железной дороге, наблюдал такую же колонию в камнях железнодорожной насыпи неподалеку от станции Актюбинск. В годы 1925, 1926, 1927, 1928 и 1930 скворцы появлялись в конце апреля пролетными стайками, а позднее наблюдались и группами, ведущими, по всей вероятности, бродячий образ жизни. Несомненно, во время пролетов и летом розовые скворцы посещают всю изученную часть долины реки и смежные степные районы, где сохраняется еще вода. 13/V 1928 г. стайка птиц попалась в окрестностях г. Казалинска, 19/V мы видели птиц на кустарниках у Куван-Дарьи близ горы Карак, с 21/V по 23/V наблюдали несколько раз по Куван-Дарье на переходе от горы Карак к урочищу Джаман-Чеганак, в 1936 г. встретили в мае во многих точках пустыни Кизыл-кум.

Н. А. Зарудный отмечает пролет розового скворца по восточному побережью Аральского моря.

28 яиц (6 кладок) нашей коллекции имеют длину от 25,4 до 29,8 мм, при ширине от 19,7 до 21,7 мм.

### 227. Sturnus vulgaris vulgaris L.

Русский скворец принадлежит к многочисленным дважды пролетным птицам всей изученной площади, а также посещает ее летом бродячими стаями. Массовое, осеннее движение птиц в южных частях района затягивается до середины ноября. Под Аральским морем и Камышлыбашем—до первых чисел этого месяца. С указанного момента птицы при нормальных условиях отсутствуют в наших краях в течение оставшейся половины ноября, всего декабря, января и большей части февраля. Весеннее движение к северу начинается с последней трети февраля и длится до середины мая. В летнее время русский скворец появляется не ежегодно, а лишь в годы, богатые саранчей. В такие годы уже с начала июля часто удается видеть стаи этих скворцов, придерживающихся камышей озер, где в изобилии держится саранча. В нашей коллекции имеется большая серия русского скворца, собранная во время пролетов и летом в различных пунктах изученной площади.

### 228. Sturnus vulgaris poltaratskyi Finsch.

В. Н. Бостанжогло упоминает об одном экземпляре сибирского скворца, добытом 10/IV 1905 г. на заливе Сары-Чеганак. По Зарудному, этот скворец в значительно меньшем количестве, чем предыдущий, встречается на пролетах в дельте Сыр-Дарьи и на озерах Камышлы-баш.

За долгое время коллектирования в наши руки попали лишь два экземпляра сибирского скворца, добытые 20/X 1927 г. и 31/III 1928 г. в окрестностях поселка Джулека.

229. Sturnus vulgaris porphyronotus Sharpe.

За время нашего долгого пребывания в пределах нижнего течения Сыр-Дарьи нам не удалось обнаружить туркестанского скворца здесь на гнездовии. Он в небольшом числе встречается во время массового движения скворца русского и редкими залетными экземплярами в летнее время.

В осень 1927 г. нам неоднократно приходилось видеть небольшие стайки скворцов, несомненно принадлежащих этому подвиду. Три осенних экземпляра нашей коллекции происходят из окрестностей поселка Джулека, два из которых были выбиты из стайки 20/XI и один 16/XI 1927 г. Летние залеты туркестанского скворца, повидимому, с Каратау несомненно носят случайный характер, хотя и наблюдаются не столь редко. Птицы появляются в самую жаркую пору и имеют крайне обтрепанный вид, вследствие изношенного до последней степени оперения. Один такой экземпляр от 4/VIII 1927 г. добыт Л. В. Шапошниковым в поселке Чиили, другой от 23/VII 1927 г. добыт нами в окрестностях поселка Джулека. С двумя экземплярами нам пришлось столкнуться в июне 1930 г. на озере Кривом в окрестностях ст. Байгакум. Даже издали по внешнему виду их легко отличить от бодрых стаек S. v. vulgaris, появляющихся у нас в те же сроки.

230. Oriolus oriolus turkestanicus Sarudny et Kudaschew.

Туркестанская иволга встречается на гнездовье на всем протяжении посещенной нами долины реки, где приурочена к городам и поселкам, изобилующим садами, к тугайным зарослям и, вообще, к группам высокоствольной древесной растительности, разбросанной здесь и там среди площадей степи. Несомненно, что основная волна пролета этого вида идет долиной Сыр-Дарьи, но отдельные особи во время перелетов от мест зимовок к местам вывода посещают пространства пустыни Кизылкум. Исследуя в 1928 г. северозападные части посещенной нами пустыни, мы дважды сталкивались не то с отстало-пролетными, не то с заблудившимися, взрослыми самцами. Неподалеку от Куван-Дарьи, в пустынной местности Агы-шан, нами замечено 26/V несколько птиц (ярко окрашенных ♂♂), летевших к востоку, 1/VI 1928 г. попалась нам одна птица (взрослый ♂) на переходе от местности Кара-Бура (восточное побережье Арала) к Казалинску. Исходя из ряда наблюдений, о которых речь будет при описании Oriolus oriolus oriolus L, мы относим наблюденных птиц к туркестанской форме.

Весной туркестанские иволги появляются в наших местах регулярно в начале мая. В весну 1927 г. отмечены впервые в садах поселка Джулека 5/V, в весны 1928 и 1930 гг. появились 6/V и 7/V. Валовой же прилет птиц падает на конец первой трети этого месяца.

С момента появления туркестанская иволга становится обыкновенной, а местами и многочисленной. В изобилии населяет сады поселка Джулек, где собрана нами значительная серия птиц. Отдельными местными парами отмечена на ряде железнодорожных станций на протяжении от Тюмень-арыка до Камышлы-баша, где попадаются хотя бы одиночные деревца. Неизмеримо многочисленнее она в г. Кзыл-Орда, Казалинске и их окрестностях.

Относительно периодов размножения в наших краях туркестанской иволги сведения у нас крайне скудны и отрывочны. Два гнезда, помещавшиеся в непосредственной близости человеческого жилья на станции Кара-Узяк и в поселке Чиили, были просмотрены 15/VII 1928 г. и 27/VI 1930 г. Оба они содержали по четыре сильно подросших птенца.

Когда происходит осенняя откочевка к югу, нам неизвестно. Ориентируясь показаниями местного населения, можно предположить, что иволги отлетают в конце августа.

### 231. Oriolus oriolus oriolus L.

Н. А. Зарудный относит европейскую иволгу к пролетным птицам восточного побережья Аральского моря и дельты Сыр-Дарьи с низовым течением. Один весенний экземпляр был известен ему из окрестностей г. Казалинска, другой, добытый примерно в последних числах августа 1912 г., из окрестностей с. Бугунь.

По нашим наблюдениям, европейская иволга появляется весной одновременно с туркестанской формой. Во время пролетов она не многочисленна, но отнюдь, однако, и не редка. Пролет проходит сравнительно быстро и со второй половины мая европейские иволги, носящие наряд взрослой птицы, исчезают из нашего края. Летом в различные сроки нами добывались молодые иволги, судя по оперению и состоянию половых желез, еще не достигшие половой зрелости; их на основании признаков, указанных в работе Л. В. Шапошникова, мы можем отнести только к форме O. o. oriolus L. Насколько нам удалось выяснить, такая же картина наблюдается в окрестностях Ташкента.

Таким образом довольно многочисленные особи европейской иволги, не достигшие половой зрелости, проводят лето в пределах Туркестана, не долетая до своего гнездового ареала.

### 232. Coccothraustes coccothraustes verticalis But.

Дубонос не ежегодно и в крайне ограниченном количестве посещает изученный край только в период весны. В весну 1927 г. он наблюдался в течение нескольких дней одной и той же группой в четыре птицы, державшейся в садах Александровского поселка в 12 км от г. Кзыл-Орды. Впервые эти дубоносы были замечены 2/IV, а 3/IV нам удалось с большим трудом, в связи с крайней осторожностью птиц, добыть один экземпляр ♂, хранящийся в нашей коллекции. Три остальных особи продержались здесь приблизительно до 7/IV, а затем исчезли. Вторично мы столкнулись с дубоносом лишь в весну 1930 г. В садах поселка Джулек он появился в последних числах апреля и продержался здесь до 10 мая. Маленькие его группы и одиночные экземпляры, примешавшиеся к стаям чечевиц, были на этот раз не столь редки и пугливы. Ранними утрами и в вечерние часы они слетались в сады и, усевшись на верхушках крупных карагачей, объедали почки. В поселке нам удалось 2/V 1930 г. добыть двух птиц ♂ и ♀, а 6/V того же года еще один экземпляр ♀, к сожалению, не сохранившийся в нашей коллекции; с 10/V, несмотря на тщательные поиски, дубоносы не обнаружены. Этими наблюдениями ограничиваются наши сведения относительно появления дубоносов в изученной области.

### 233. Chloris chloris turkestanicus Sar.

Н. А. Северцов приводит зеленушку, как гнездящуюся и зимующую в третьем зоологическом участке края. Н. А. Зарудный, касаясь распространения местных туркестанских птиц (Ch. ch. turkestanicus Sar.), указывает, что в 1911 г., во время плавания по Сыр-Дарье от Чиназа к Кзыл-Орде, она не обнаружена в лесистых тугаях побережья этой реки, но попадалась в садах Кзыл-Орды и Джулека. Далее, намечая гнездовую область Ch. ch. turkestanicus Sar, автор считает северной точкой ее гнездования г. Кзыл-Орду.

По нашим наблюдениям, зеленушка несомненно представляет в пределах изученной местности большую редкость и, если и гнездится здесь, что сомнительно, то не ежегодно и в весьма ограниченном количестве. В гор. Кзыл-Орда только в июне 1930 г. мы видели птичку, которую склонны отнести к названному виду. В садах и посадках на всей остальной площади, а также и в Джулеке, где нами производились длительные сборы, зеленушка не обнаружена.

Основываясь на данных Н. А. Зарудного, мы вносим зеленушку в свой список, как редко гнездящуюся в южных частях долины реки, но все же полагаем, что автор в данном случае допускает ошибку.

234. Carduelis carduelis volgensis But.

Делая первое добавление к работе «Птицы Аральского моря», Н. А. Зарудный сообщает, что волжский щегол в небольшом числе появлялся под Казалинском и в дельте Сыр-Дарьи в зимы 1908—1909, 1909—1910 и 1914—1915 гг. В другой своей работе автор отмечает его также и для г. Кзыл-Орда. Нами пара щеглов была замечена 26/XII 1927 г. в окрестностях поселка Джулек. С этого времени и до 20/I 1928 г. мы наблюдали несколько раз маленькие стайки птиц, пролетавшие над поселком, которых можем отнести только к щеглам. 21/I отметили стайку щеглов, кормившуюся на репейнике у станции Байгакума и улетевшую при нашем появлении, 22/I характерные голоса щеглов, очевидно, пролетавших, слышали в поселке Джулек. По устным данным, небольшие общества щеглов попадались в конце декабря 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк и Александровского поселка.

Наконец с конца марта и до 10 апреля 1936 г. небольшие группы щеглов наблюдались на станции и в садах г. Кзыл-Орды. Птицы держались на базарной площади города, где, как воробьи, подбирали рассыпанные семена. При этих условиях с большим трудом 30/III нам удалось добыть пару самцов. К сожалению, обе птицы оказались столь сильно выпачканными сажей, что нет никакой возможности определить, к какой форме они относятся. Размеры крыла (85,3 и 86,0) также ничего не дают.

235. Spinus spinus spinus L.

В некоторые годы в юго-восточных частях долины реки чижи оказывались обыкновенными, даже многочисленными во время осеннего движения к югу и редкими весною. Лично наши наблюдения над этим видом ограничиваются холодным временем 1927—1928 гг. Впервые стайка чижей, из которой удалось добыть несколько экземпляров, была замечена в саду поселка Джулек 17/X 1927 г. С этого времени и по 27/XII 1927 г. мы часто сталкивались со стаями чижей (от 10 до 40 особей в каждой) в садах и окрестностях поселка Джулек, станции Кара-Узяк и г. Кзыл-Орды. Для наглядности приводим даты встреч и добычи птиц: 20/X. 24/X, 25 X, 28/X, 3/XI, 4/XI, 8/XI, 9/XI, 12/XI, 13/XI, 26/XI, 27/XI, 29/XI, 1/XII, 9/XII, 21/XII, 26/XII 1927 г. С конца декабря последние стайки исчезли и не наблюдались вовсе до начала мая. В саду поселка Джулек 2/V 1928 г. вновь замечена маленькая группа чижей, исчезнувшая в этот же день.

Со слов местных любителей, чижи появляются в холодное время года в значительно меньшем количестве, чем в зиму 1927/28 г. и держатся в садах и поселках, в зависимости от погоды, то короткий, то более продолжительный срок.

Несомненно во время осеннего пролета стаи чижей посещают и северные низовые части Сыра.

236. Acanthis flammea flammea L.

Не ежегодно, а лишь в суровые зимы эта чечетка спускается в наши края и держится здесь в течение самого холодного времени года.

Наиболее сильно был выражен налет чечеток в зиму 1927/28 г. Птички большими стаями появились у нас с последней трети декабря и продержались до середины марта. Впервые большие их стаи были отмечены 21/XII 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк. В дальнейшем то самостоятельными стайками, то совместно с чечеткой горной мы их наблюдали 24/XII у Кара-Узяка, 20/I 1928 г. в местности Бек-бау в окрестностях поселка Джулека, 21/I у станции Байгакум и 16/III 1928 г. у поселка Оторвановки. Желудки добытых нами птиц оказались туго набитыми семенами, которые казахи называют «акпас и каракур».

По Зарудному, обыкновенная чечетка в некоторые зимы в весьма хорошо заметном числе появляется в окрестностях г. Казалинска. Особенно много их было здесь, пишет автор, в зиму с 1909 на 1910 г.

Посещает также зимою Кизыл-кумы.

237. Acanthis hornemannii exilipes Coues

Единственный экземпляр этой чечетки, хранящийся в нашей коллекции, был добыт 21/XII 1927 г. в окрестностях сганции Байгакум. Добытая птичка держалась среди многочисленных обыкновенных чечеток.

238. Acanthis flavirostris kirghizorum Suschk.

Горная чечетка принадлежит к зимним гостям изученного края. В весну 1927 г. птички были многочисленны в окрестностях станции Кара-Узяк, где держались в течение марта крупными стаями на солончаковых площадях, покрытых желтыми, прошлогодними травами. Последние небольшие группы попадались нам даже в начале апреля. Наиболее полные наблюдения над зимовкой этого вида собраны у нас в холодное время 1927/28 г. С 11/XI 1927 г. по 19/III 1928 г. горная чечетка наблюдалась нами почти ежедневно в долине юго-восточной Сыр-Дарьи, а также в пустынных местностях, лежащих на северо-восток и запад от этой долины, притом в крайне большом количестве. В период особенно сильного холода и глубокого снега птички стали малочисленнее, очевидно частично отлетев к югу, но, как только снег сдуло ветром и на солонцах вновь обнажились кустики прошлогодней травы, численность птиц опять возросла. В весну 1930 г., попав в Джулек 22/III, мы уже не застали горных чечеток. Судя по погоде, они уже успели откочевать к северу.

По Зарудному, горная чечетка зимою бывает под Аральском, Камышлы-Башем и Казалинском, а также в тех частях пустыни Кизыл-кум, которые с юга и запада подходят к поселку Джулек.

239. Cannabina cannabina L.

Судя по сделанным наблюдениям, коноплянки появляются в наших краях лишь в период больших холодов и держатся в юго-восточных частях Сыр-дарьи сравнительно короткий срок. Единственный сохранившийся экземпляр нашей коллекции происходит из окрестностей поселка Джулек (урочище Джангзагат), где был добыт 12/I 1928 г. самец из небольшой стайки, кормившейся на просяном поле. В тех же окрестностях Джулека коноплянки отмечены нами небольшими стайками в следующие числа января: 13/I — на огородах поселка, 20/I — в местности Аккум и там же 22/I. Этими данными ограничиваются наши сведения о коноплянках.

Н. А. Зарудный, внося коноплянку в свой список, как пролетную птицу низовых частей Сыр-Дарьи, сообщает, что им была осмотрена пара птиц, добытых в окрестностях г. Казалинска поздней осенью 1910 г. Автору было известно также несколько экземпляров, добытых в то же время в окрестностях г. Кзыл-Орды.

240. Uragus sibiricus sibiricus Pall.

В весьма ограниченном количестве сибирский снегирь обнаружен весною в юго-восточной части нижнего течения реки. Два экземпляра, ♂ и ♀, державшиеся в живой колючей изгороди, были добыты 3/IV 1927 г. в непосредственной близости Александровского поселка. Также удалось 20/III 1928 г. добыть птицу в густых тамарисковых зарослях местности Бек-бау (окрестности поселка Джулек). Посетив Бек-бау на другой день 21/III, мы видели еще одного ♂, кормившегося на кустарниках совместно с булаными вьюрками.

Мы полагаем, что сибирские снегири посещают изученную область лишь во время пролета, не зимуя здесь. М. А. Мензбир приводит Uragus sibiricus Pall., как зимующую птицу западно-тяньшанского участка.

241. Bucanetes mongolicus Swinh.

Этот вид известен нам только из самых северо-западных отрогов хребта Кара-тау, расположенных на север от станции Байгакум, где, по всей вероятности, он гнездится. Из этой местности Л. В. Шапошниковым были добыты экземпляры в мае 1927 г. во время нашей совместной поездки от станции Байгакум к озерам Тели-куль. Птички держались среди невысоких холмов, поросших скудной степной растительностью.

242. Rhodospiza obsoleta Licht.

Н. А. Зарудный определенно высказывается о гнездовании буланого вьюрка в окрестностях Казалинска. Далее автор отмечает, что весной 1914 г. парочка выводила на станции Камышлы-баш, такая же местная парочка наблюдалась им в кустах гребенщука 15/VI 1914 г. около Кизыл-Джар.

Считаем необходимым остановиться на наших наблюдениях, сделанных над указанным видом. Стайки этих птичек становятся заметными в юго-восточной части долины Сыр-Дарьи в начале ноября. В осень 1927 г. первая небольшая группа попалась нам в Думалак-тугае (окрестности поселка Джулека) 9/XI. Вторично мы столкнулись с такой же стайкой 28/XI 1927 г. в урочище Кизыл-там у крепости того же названия, расположенной на полупути от поселка Джулек к поселку Чиили. С этого времени и до конца марта буланые вьюрки были крайне многочисленны и постоянно наблюдались нами крупными стаями в окраинах тугайных зарослей и в рощах джиды, разбросанных здесь и там среди открытых солончаковых пространств. Интересно отметить, что каждое из таких зимующих обществ буланых вьюрков строго придерживалось своего района. Можно было безошибочно найти стаю птиц в любое время дня на определенной избранной площади, где почти всегда роща джиды или окраина тугая граничила с солончаками, поросшими кустарником джингиля и желтой прошлогодней травой. Ведя регулярные наблюдения за отдельными зимующими обществами, мы только в середине марта заметили сильное оживление пернатых. Небольшие стайки срывались с деревьев и, поднявшись на значительную высоту, вновь возвращались обратно. Ясно было, что часть птиц стремилась к местам вывода, но не решалась покинуть всего общества. В конце марта количество птиц резко уменьшилось. В начале апреля (2/IV и 4/IV 1928 г.) еще попадались ма-

ленькие группы вьюрков, торопливо летевшие на юг, но позже они уже не наблюдались вовсе. Рощи джиды, от которых еще недавно шел несмолкаемый гомон сотен птичьих голосов, опустели и затихли. Аналогичные наблюдения сделаны нами в весну 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк. Последние птички на этот раз наблюдались до 7/IV. Летом буланый вьюрок представляет в долине реки значительную редкость. В конце мая 1926 г. мы столкнулись со стайкой птиц неподалеку от озера Кара-джингил (километрах в 15 от станции Соло-Тюбе), из которой было добыто два сильно ожиревших экземпляра. Одна столь же ожиревшая птичка была добыта Л. В. Шапошниковым в конце мая 1927 г. на острове Бубен-Арал, лежащем на Сыр-Дарье в полупути от поселка Джулек к Тартугаю. В лето 1930 г. в окрестностях Джулека (озеро Кривое) нам удалось в конце мая и начале июня добыть двух самцов, которые оказались настолько жирными, что их не удалось отпрепарировать. Зная об указаниях Н. А. Зарудного, мы добросовестно искали гнезда буланых вьюрков в долине Сыр-Дарьи, но безуспешно. Если буланый вьюрок и гнездится здесь, то такое явление носит несомненно случайный характер. Повидимому, холостые особи проводят здесь лето. Лишь основываясь на показаниях Н. А. Зарудного, мы вносим его гнездящимся для низовьев реки.

В противоположность этому буланый вьюрок оказался обычным гнездящимся видом в исследованных частях пустыни Кизыл-кум. В мае 1932 г. парочками он встречен в урочище Алабие на широте поселка Джулек. В апреле и самом начале мая гнездящиеся парочки постоянно попадались в Кизыл-кумах на всем пройденном пути от Джаны-Дарьи и до широты г. Туркестана. Птички держались здесь глинистых площадей, где местами была развита кустарниковая растительность. Самцы утрами беспрерывно пели, добытые обладали сильно развитыми семенниками.

В противоположность другим частям Туркестана, где буланый вьюрок является птицей культурной зоны и гнездится в городах и поселках, у нас он является типичным обитателем пустыни. Отсюда осенью он сваливает в долину реки, а также летом встречается здесь редкими бродячими особями. Поздней осенью к нам прилетают, повидимому, также особи, гнездящиеся в более южных районах.

243. Erythrina erythrina erythrina Pall.

Чечевицы в великом множестве посещают изученный край во время пролетов и в немалом количестве остаются у нас на лето, не приступая к размножению, а ведя бродячий образ жизни. В различные весны время появления чечевиц в долине реки в общем колеблется слабо и чаще всего совпадает с концом апреля и началом мая. Считаем не лишним привести даты появления птиц за различные годы. В весну 1927 г. первые стайки появились в окрестностях станции Кара-Узяк — 29/IV, в весну 1928 г. в садах поселка Джулек — 2/V, в весну 1930 г. там же — уже 27/IV. Полагаем, что появление этих пернатых стоит в зависимости от периода вскрытия почек карагача, которые являются, во всяком случае в период весны, их основной пищей. Не безынтересно отметить, что в годы обилия чечевиц деревья сильно страдают от этих птиц. Так, в весну 1930 г. птицы были исключительно многочисленны и долгий срок продержались в наших краях, в результате чего почки верхушек большинства карагачей в садах были объедены, вершины остались без листьев и с наступлением лета засохли. Одиночные карагачи, стоявшие поодаль от поселков, где птиц никто не тревожил, были объедены начисто и окончательно засохли.

Прилетевшие чечевицы продолжительный срок держатся в садах поселков и городов. В середине мая 1928 и 1930 гг. они были еще очень многочисленны в поселке Джулек, в городах Кзыл-Орде и Казалинске. Позднее большая часть птичек откочевала к северу; остальные же продол-

жали держаться в садах, но и эти оставшиеся в начале июня покинули сады и закочевали по окрестным степям. В период пролета и летних кочевок мы встречали чечевиц повсеместно. В мае 1927 г. несколько стаек отмечено в северо-западных отрогах хребта Кара-тау в щебенистой степи и в пустынных невысоких горах близ родников. В мае 1928 г. в течение всего маршрута по Кызыл-кумам от г. Казалинска нам попадались стайки, то в открытой степи, то в кустарниках тала, разросшихся по берегу подсыхающего русла Куван-Дарьи. Не редки оказались также бродячие стайки чечевиц в июне 1928 г. во время маршрута по Аральским Кара-кумам. Наконец, нам известен пролет чечевиц через те части пустыни Кизыл-кум, которые находятся на широте поселка Джулек.

По указаниям местных жителей, отлично знающих «красного воробья», обратный пролет к югу приходится на первые числа сентября.

По данным Н. А. Зарудного и В. Н. Бостанжогло, чечевица посещает во время пролета дельту Сыр-Дарьи и самую северо-восточную окраину Аральского моря.

### 244. Loxia curvirostra L.

Н. А. Зарудный, сообщая о налете клестов в 1909 г. в Туркестанский край, отмечает появление их также и в пределах нашей местности. Несколько стаек автор наблюдал 21 и 22 декабря 1909 г. в урочище Тартугай.

Один из садоводов г. Казалинска сообщил нам в 1928 г., что много лет назад клесты появились в садах этого города и, часто попадаясь на глаза, продержались здесь около недели.

### 245. Fringilla coelebs coelebs L.

Зяблик посещает долину Сыр-Дарьи только во время пролетов. Весеннее движение птичек к северу носит характер дружного пролета и укладывается в короткий срок. Так, в весну 1927 г. валовой пролет в окрестностях станции Кара-Узяк совпал с концом марта. В весну 1928 г. в садах поселка Джулек первые стайки зябликов отмечены 9/III, а последние, явно спешившие к северу, наблюдались там же 19/IV. Весенний пролет в весну 1930 г. был невелик и закончился 14/IV.

Обратное движение птичек начинается в середине октября, причем оно сильно затягивается и носит характер медленной откочевки. Считаем не лишним привести даты добычи и наблюдений, сделанных в осень 1927 г. в садах поселка Джулек: 14/X, 16/X, 20/X, 23/X, 24/X, 30/X, 5/XI, 12/XI, 22/XI, 28/XI, 2/XII. С последнего срока зяблики не попадались нам вовсе до марта.

Н. А. Зарудный сообщает, что ему было известно несколько экземпляров этого вида, добытых в конце октября 1911 и 1912 гг. около селения Аральск и станции Камышлы-баш.

### 246. Fringilla montifringilla L.

Юрок принадлежит к многочисленным пролетным птицам всей изученной долины реки, а в юго-восточных частях последней остается в заметном числе и в течение всего холодного времени года. Более полные наблюдения над пролетом и зимовкою юрков собраны нами в зиму 1927—1928 гг. в окрестностях станции Кара-Узяк, в садах г. Кзыл-Орда, поселков Джулек и Чиили, которыми мы в данном случае и ограничиваемся.

Стайки птичек появились осенью в садах поселка Джулек одновременно со стайками предыдущего вида и продержались в этой местности до 12/IV 1928 г. Только в самый холодный период зимы птички уменьшились в количестве, очевидно, частично откочевав к югу, но с первым потеплением вновь возвратились.

По Зарудному, Fringilla montifringilla L. бывает пролетом под Аральском, Камышлы-башем и Казалинском.

247. Passer domesticus domesticus L.

Н. А. Зарудный упоминает во втором добавлении к своей работе «Птицы Аральского моря» о трех экземплярах настоящего домашнего воробья, добытых в декабре 1915 г. в селении Аральск. Автор высказывает взгляд, что эти птицы бывают здесь только зимою и притом не ежегодно.

В декабре 1933 г. среди большой серии воробьев (P. d. bactrianus), присланной нам лесничим г. Кзыл-Орды, один экземпляр оказался типичным (P. d. domesticus). Последний добыт 11 декабря из стаи воробьев туркестанских. Нами за весь период работы не обнаружен.

248. Passer domesticus bactrianus Sar. et Kudasch.

Встречаясь в самой разнообразной обстановке, туркестанский воробей распространен на гнездовье крайне широко во всей изученной области. В годы 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1930, 1932 и 1936 он постоянно наблюдался нами во всей посещенной части долины Сыр-Дарьи, где должен быть причислен к многочисленным гнездящимся видам. Положительно на каждой железнодорожной станции, где существуют группы карагачей и пирамидального тополя, они оказываются густо застроенными шарообразными гнездами туркестанского воробья. В городах Кзыл-Орде и Казалинске, в поселках Джулек, Кармакчи, Аральское море и в ряде других пунктов этот воробей гнездится также отдельными парами в жилых строениях человека, в соседстве с видом Passer montanus L. В обеих посещенных нами частях пустыни Кизыл-кум он обычен, а местами положительно многочисленен на гнездовье. Во второй половине мая 1928 г. во время маршрута в Кизыл-кумы от г. Казалинска значительные колонии его неоднократно попадались в густых колючих кустарниках по Куван-Дарье, в сухом русле протока Кептер и в надмогильных сооружениях древнего киргизского кладбища на вершине горы Карак. В той части пустыни, которая находится на широте поселка Джулек, туркестанский воробей столь же обычен. Здесь он занимает своими колониями отдельные деревца турангила или располагает свои гнезда среди перевитых ветвей брошенных или жилых построек канюков-курганников и орлов. В мае 1927 г. в незначительном количестве встречен гнездящимся в северо-западных отрогах хребта Кара-тау и в прилегающих степях. Его гнездование известно нам также по восточному побережью Аральского моря (конец мая 1928 г.) и в пустынях Аральских Кара-кумов (июнь 1928 г.). Passer domesticus bactrianus настоящая перелетная птица. Весной он появляется не ранее апреля. Прилетев на родину, стаи этих воробьев ведут в течение продолжительного срока бродячий образ жизни, посещая поселки, проезжие дороги и собираясь во множестве на ночлег в камышевых зарослях озер и протоков. В самом конце апреля и начале мая отдельные парочки и маленькие общества держатся уже у колониальных деревьев, исправляя и сооружая наново гнезда. Первые кладки в ранние весны нам приходилось находить уже 5/V, а валовая откладка яиц совпадает с серединой этого месяца. Количество яиц в кладке чаще всего бывает шесть, но нередко достигает восьми и даже десяти штук. По величине яйца значительно уступают яйцам настоящего домашнего воробья. Вот размеры 18 яиц (трех кладок) нашей коллекции: длина их от 19,0 до 21,0 мм, ширина от 14,1 до 14,8 мм.

### 249. Passer montanus montanus L.

По Зарудному в небольшом числе (?) объявляется зимой в саксаульниках, лежащих к югу от г. Кзыл-Орды и к западу от Джулека. Среди наших серий Passer montanus pallidus типичный отсутствует.

### 250. Passer montanus pallidus Sar.

Туркестанский полевой воробей, судя по нашим длительным наблюдениям, принадлежит к оседло-живущим птицам изученного края в целом. В литературе отмечалось уже неоднократно, что этот подвид, в противоположность своему европейскому родственнику, селится в жилых и пустующих постройках человека и в их непосредственной близости. С этой особенностью связано и распространение его в отдельных районах нашего края. Он в значительном количестве выводит на железнодорожных станциях, в городах и поселках на протяжении всей исследованной части долины Сыр-Дарьи, устраивая свои гнезда чаще всего под крышами и в щелях зданий, но отнюдь не избегает гнездиться на пирамидальных тополях и на карагачах, растущих близ человеческого жилья, присоединяясь в таких случаях к колониям воробья домашнего. В посещенных пространствах пустыни Кизыл-кум он вообще редок и здесь приурочен к зимовкам казахов и к их кладбищам, причем в области Куван-Дарьи, где хорошо развито скотоводство и местность заселена сравнительно густо кочевниками-скотоводами, он значительно многочисленнее, нежели в тех частях этой пустыни, которые находятся на широте поселка Джулек.

На восточном берегу Арала он встречается чаще и держится здесь близ рыбацких промыслов и у казахских кладбищ. Немногочисленен он в аральских Кара-кумах, где обнаружен нами в июне 1928 г. В мае 1927 г. мы нашли его у аулов по нижнему течению Сары-су и всюду в районе озер Тели-куль. Наконец, в 1930 г. нам достоверно удалось установить, что он живет в зимовках, разбросанных здесь и там в долинах северо-западных отрогов хребта Кара-тау, откуда в весеннее время часто залетает в прилегающие степи к стоянкам кочующих скотоводов.

Период размножения захватывает очень продолжительный срок. Началом его нужно считать половину апреля. С этого момента удается находить кладки свежих яиц приблизительно до конца июля. Количество яиц в кладке достигает восьми.

11 яиц (две кладки) нашей коллекции имеют длину от 19,7 до 20,0мм, при ширине от 14,0 до 14,6 мм.

### 251. Passer hispaniolensis transcaspicus Tschusi.

Этот воробей известен нам гнездящимся только из долины Сыр-Дарьи и той части пустыни Кизыл-кум, которая охвачена Куван-Дарьей. Как уже отмечалось в одной из наших статей, мы дважды столкнулись с гнездящимися обществами этого вида в мае 1928 г. Несомненно местные многочисленные воробьи попались нам 18/V по кустарникам высохшего протока Кептер, а 21/V в урочише Джаман-Чегонак нам вторично попались многочисленные птицы и найдена большая гнездовая колония, расмещавшаяся в густых кустарниках тала на берегу подсыхающего русла Куван-Дарьи. По Зарудному и нашим наблюдениям, этот воробей зимует в той части пустыни, которая прилегает к долине Сыр-Дарьи в районе Кзыл-Орда — Чиили. Этим и ограничиваются наши сведения о пребывании черногрудного воробья в области пустыни Кизыл-Кум.

В долине Сыр-Дарьи черногрудый воробей гнездится исключительно большими колониями. Одно из таких больших общественных гнездовий было найдено нами 4/VI 1927 г. в окрестностях поселка Чиили. Оно занимало значительную джидовую рощу, разросшуюся на берегу Чиилий-

ского протока, где буквально каждое дерево было засыпано шарообразными гнездовыми постройками этого вида. Крупная колония найдена нами в начале июня 1928 г. в окрестностях г. Казалинска и две других в середине июня 1930 г. в тугаях близ поселка Джулек.

Черногрудный воробей приступает к размножению сравнительно поздно. Лишь в некоторых гнездах, просмотренных 21/V 1928 г., мы обнаружили по одному свежеснесенному яйцу. Большинство гнезд в колонии, найденной в 1927 г. в окрестностях поселка Чиили 4/VI, содержало кладки слабо насиженных яиц, количество которых в одном гнезде колебалось от четырех до шести. Когда молодые подымутся на крылья, тысячные стаи черногрудого воробья бродят долгий срок по окрестностям в поисках пищи, часто попадаясь в этот период. С наступлением холодного времени года птиц приходится видеть значительно реже. Разбившись на небольшие стайки, они перезимовывают в густых тугаях и появляются вновь большими обществами в середине апреля в поселках, на прошлогодних посевах и проезжих дорогах.

Яйца черногрудого воробья прекрасно отличаются окраской от яиц других близких видов. Размеры их колеблются чрезвычайно сильно. Приводим промеры 40 яиц (8 кладок) нашей коллекции: длина их от 19,2 до 24,0 мм, ширина от 13,9 до 16,1 мм.

252. Passer ammodendri ammodendri Severz.

По свидетельству Н. А. Северцова, саксаульный воробей был добыт у Кзыл-Орды, Джулека, замечен зимой на Джаны-Дарье и вобще оседл по саксаульникам Кизыл-кумов. Как показали наблюдения Н. А. Зарудного, Passer ammodendri положительно отсутствует в восточной половине Кизыл-кумов и встречен автором только в одном месте, а именно 29/IV 1911 г. в урочище Бесулы, подступающем к Сыр-Дарье. Здесь этот воробей держится в ничтожном числе. Этим указанием и ограничиваются сведения Зарудного о пребывании саксаульного воробья в Кизылкумах. Но, основываясь, по всей вероятности, на данных Северцова (Джаны-Дарья), он отмечает этот вид оседлым для северной и западной частей пустыни. М. Н. Богданов не наблюдал во время своего путешествия саксаульного воробья нигде и говорит, что, быть может, он водится в саксаульниках по Джаны-Дарье (Северцов). Не отмечен этот вид также и А. М. Никольским на пути из Казалинска в Петро-Александровск. На всем протяжении нашего маршрута, сделанного в 1928 г. по Кизыл-кумам, саксаульный воробей определенно отсутствовал. Таким образом распространение этого вида и характер его пребывания в северной и северо-западной частях Кизыл-кумов остается до сего времени еще совершенно невыясненным. В северо-восточной части пустыни, расположенной на широте поселка Джулек, в урочищах Аир-Кум и Алабие, Passer ammodendri несомненно живет оседло, что тоже подтверждают местные казахи. Здесь он наблюдался нами с 11 по 13 апреля 1928 г. в весьма значительном количестве. Птички держались небольшими стайками (10—20 особей) по саксаульникам и кустарникам среди бугристых песков. Посетив приблизительно те же места 22/IV 1930 г., мы встретили среди саксаульников многочисленные отдельные парочки этого воробья, которые придерживались крупного саксаулового леса. Судя по воодушевленному чириканью самцов, период размножения только что начинался.

В весну 1932 г., проникнув в том же направлении значительно глубже в пустыню, в голых песках «урме» мы ближе ознакомились с образом жизни и повадками саксаульного воробья. Здесь он населяет старый саксауловый лес, разросшийся в долинах среди высоких гряд голых песков. Являясь для этих мест типичным дуплогнездом, он заселяет положительно все дуплистые деревца саксаула.

Вскрывая дупла в последней трети мая, мы находили в большинстве гнезд уже сильно подросших и оперившихся птенцов в количестве от 4 до 5 штук.

Для других районов Passer ammodendri нам не известен. Н. А. Зарудный отмечает его также по островам восточного побережья Аральского моря, но эти места лежат уже далеко к югу за пределами описываемого нами края.

253. Emberiza calandra L.

«Местная парочка просянок, — пишет в одной из своих работ Н. А. Зарудный, — найдена 15/VI 1914 г. в бурьянах одного из киргизских зимовых аулов около Кизыл-Джара в дельте Сыр-Дарьи». Основываясь на этой встрече, автор вносит указанный вид редко гнездящимся для дельты реки с низовым течением. За период наших исследований просянка не обнаружена.

254. Emberiza citrinella erythrogenys Brehm.

Эта овсянка принадлежит к зимним гостям всей изученной долины реки. В окрестностях станции Кара-Узяк небольшие стайки появились впервые 31/X 1927 г. С этого момента овсянки постоянно наблюдались в различных пунктах юго-восточной части долины реки до 31/III 1928 г. Большинство экземпляров нашей коллекции происходит из окрестностей поселка Джулек и Чиили. В 1930 г. нами были осмотрены четыре засушенных птички, добытые из различных стаек в последних числах февраля в окрестностях г. Казалинска и станции Камышлы-Баша.

255. Emberiza citrinella leucocephalos Gm.

В незначительном количестве посещает долину реки во время пролетов и, судя по наблюденным птицам, в самое холодное время года частично остается зимовать. Два экземпляра нашей коллекции (от 10/XI 1927 г. и 24/IV 1928 г.) происходят из окрестностей поселка Джулек. В той же местности редкие одиночные птички наблюдались среди стаек Emberiza c. erythrogenys 26/XII 1927 г. и 8/I 1928 г.

Н. А. Зарудный наблюдал в небольшом числе белошапочных овсянок с 20/XII по 23/XII 1909 г. в саксаульниках пустыни Кизыл-кум к югу от железнодорожной станции Тар-Тугай и поселка Джулек. В другой своей работе автор отмечает ее появление во время пролетов в 1909 и 1911 гг. в окрестностях г. Казалинска. Основная масса пролетных птичек проходит южнее изученной области.

256. Emberiza bruniceps Brandt.

Желчная овсянка на гнездовье представляет у нас повсеместно обычное явление. В долине реки она гнездится на всем протяжении ее, встречаясь в самой разнообразной обстановке, но особенно охотно придерживается здесь местностей с богатым травянистым покровом, среди которого разбросаны небольшие кустарники джингиля и колючки. В таких местностях она положителоно многочисленна и отдельные выводящие ее парочки селятся совсем близко друг от друга. В немалом числе встречали мы эту птичку в пустыне Кизыл-кум, причем она оказалась значительно многочисленнее в тех частях ее, которые орошаются Куван-Дарьей, чем в части пустыни, расположенной на широте поселка Джулек. В период нашего пребывания в конце мая 1928 г. в местности Кара-Бура, на восточном берегу Арала, она показалась нам столь же обычной, как и позднее (в июне 1928 г.) во время нашего маршрута по пустыне Аральские Кара-кумы. В мае 1927 г., во время совместной поездки с Л. В. Шапошниковым к озерам Тели-куль, встречена в небольшом числе в щебенистых предгорьях

и травянистых долинах северо-западных отрогов хребта Кара-тау, среди песчаных участков— попадавшихся здесь и там на нашем пути и в богатой водой местности самого Тели-кульского района.

Желчная овсянка принадлежит к позднеприлетным птичкам нашего края. Первые прилетные особи появляются в начале мая, и с этого времени приблизительно до конца второй трети этого месяца наблюдается прекрасно выраженное движение к северу. За три последние весны 1927, 1928 и 1930 гг. желчная овсянка регулярно появлялась в окрестностях поселка Джулек 4/V. Период размножения, по нашим наблюдениям, начинается в первых числах июня, валовая же откладка яиц большинства птичек происходит во второй трети июня. Приводим даты нахождения гнезд желчных овсянок с ненасиженными яйцами в 1927 г. в окрестностях станции Байгакум: 9/VI, 10/VI, 12/VI, 12/VI, 16/VI, 18/VI. Полная кладка этого вида содержит 4 яйца. Редко яиц бывает 5 или даже 6. В случае гибели первой кладки птичка откладывает вторичную, число яиц которой не превышает трех. Гнездо всегда помещается на кустике до полуметра от земли. Осенью желчные овсянки отлетают из нашей местности к югу уже в середине августа.

Приводим размеры 24 яиц (7 кладок) нашей колекции: длина их от 18,6 до 23,1 мм, ширина от 14,5 до 16,0 мм.

### 257. Emberiza hortulana L.

Вносим садовую овсянку в наш список, основываясь на данных Н. А. Зарудного, которому 30/VII 1914 г. удалось добыть двух осеннепролетных птиц этого вида около г. Аральское море.

Нам этот вид нигде не попадался.

### 258. Emberiza buchanani buchanani Blyth

Эта овсянка гнездящейся известна нам только из северо-западных отрогов хребта Кара-тау, где Л. В. Шапошниковым и нами было добыто во время поездки к озерам Тели-куль несколько экземпляров этих птиц 25/V 1927 г. у родника горы Ак-тау.

Мы склонны предположить о гнездовании ее здесь.

Пролетная самка добыта нами 7/V 1936 г. в Кизыл-кумах на широте ст. Утро-баш у родника Аем-Кудук.

### 259. Emberiza schoeniclus passerina Pall.

Это наиболее многочисленная из всех зимующих у нас болотных овсянок. В большом количестве ежегодно она появляется осенью и держится во всей долине реки в течение всего холодного времени года. В зиму 1927/28 г. постоянно наблюдалась нами в мелких степных камышах и кустарниках джингиля с 11/X по 13/IV, за этот срок в нашей коллекции имеются многочисленные экземпляры. Основная масса собранных нами птичек происходит из района, лежащего между станциями Джалогаш и Чиили.

### 260. Emberiza schoeniclus pallidior Hart.

По Зарудному, бледная болотная овсянка бывает осенью под Аральском, Камышлы-башем и Казалинском.

По нашим наблюдениям, она принадлежит к дважды пролетным птицам всей изученной долины реки.

Экземпляры нашей коллекции происходят из окрестностей станции Байгакум и станции Кара-Узяк, где были собраны с 11 по 18/X 1927 г. и за последнюю треть марта 1928 г. В зимнее время птичка нам вовсе не попадалась.

261. Emberiza schoeniclus ukrainae Sar.

По данным Н. А. Зарудного, эта болотная овсянка очень редка в Туркестане. Автору были известны лишь два экземпляра, из которых один был добыт в осень 1910 г. под Казалинском— другой 19/IX 1912 г. в окрестностях поселка Джулек. Л. А. Портенко считает ее зимующей у Перовска на Сыр-Дарье. Этими данными исчерпываются сведения о пребывании птички в изученной нами части Туркестана.

Среди собранной нами серии болотных овсянок E. s. ukrainae Sar. отсутствует.

262. Emberiza schoeniclus haermsi Sar.

По Зарудному[1] бывает в мае на озерах Тели-куль, где добыты два самца 29/V 1910 г., а также в холодное время года на Сыр-Дарье к северу до озера Камышлы-баш. Нам за время работы не попадалась.

263. Emberiza schoeniclus volgae Stres.

Среди собранных нами болотных овсянок имеются два экземпляра E. s. volgae Stres. Обе птички добыты 28/XII 1927 г. в камышах Чиилийского протока в окрестностях поселка Джулека.

По данным Л. А. Портенко[2], E. s. volgae Stres. зимует в низовьях Сыр-Дарьи.

264. Emberiza schoeniclus pyrrhuloides Pall.

Эта болотная овсянка является обыкновенной и в то же время единственной гнездящейся для всей исследованной части Сыр-Дарьи и озер Тели-куль с низовым течением реки Сары-су. В летнее время она населяет морское побережье Арала, озеро Камышлы-баш, многочисленные озера южной части нашего района и вообще на гнездовии встречается всюду, где есть глухие камышевые крепи. С наступлением холодного времени года эта овсянка частично отлетает к югу, частично же остается у нас зимовать, причем зимою из коренной стации перебирается в мелкие степные камыши и держится совместно с другими формами болотных овсянок. В холодное время 1927/28 г. наблюдалась постоянно в течение всей зимы. Для наглядности приводим даты сборов за это время из окрестностей ст. Байгакум и поселка Джулек: 2/XI, 15/XI, 18/XI, 6/XII, 20/XII, 27/XII 1927 г. — 20/I, 27/I, 28/I, 31/I, 27/II, 5/III, 20/III, 25/III, 19/IV 1928 г.; причем массовое движение к югу совпало с 18/XI 1927 г., а ясно выраженный пролет к северу отмечен с 25/III по 19/IV 1928 г.

265. Plectophenax nivalis nivalis L.

Н. А. Зарудный сообщает о нескольких экземплярах пуночки, добытых в зиму 1910/11 г. в окрестностях Аральска и Казалинска.

За период наших исследований встречена только в январе 1928 г. Небольшая стайка птичек попалась 27/I близ тугая Акжене в окрестностях поселка Джулек, а 29/I и 30/I мы несколько раз наблюдали отдельные особи и совсем маленькие общества этого вида, державшиеся среди крупных стай черного жаворонка на берегу Чиилийского протока у поселка Джулек.

Желудки семи добытых экземпляров оказались туго набитыми семенами черепашьего проса (таспатара).

---

[1] Зарудный Н. А. «Представители рода Cynchramus в русском Туркестане. Орнитолог. вестник, 1917 г., стр. 43.

[2] Портенко Л. А. «О взаимоотношении форм овсянки камышевой (Emberiza schoenicla) и полярной (E. pallasi)». Ежег. Зоол. Муз. Академии наук, 1929.

266. Calcarius lapponicus L.

По Зарудному довольно часто и, во всяком случае чаще, чем Plectophenax nivalis L., стаями до 50 штук в каждой, наблюдался 20—23 декабря 1909 г. на равнинах по нижнему течению Сыр-Дарьи под Чиили и Тартугаем.

В наших коллекциях указанный вид отсутствует и вообще никаких сведений о его появлении у нас мы не имеем.

267. Melenocorypha calandra psammochroa Hart.

Н. А. Зарудный не нашел этого жаворонка на гнездовии в исследованных им частях пустыни Кизыл-кум. Автор считает его лишь пролетной птицей, основываясь на хорошо выраженном движении в конце февраля и в первой половине марта в самой восточной части пустыни. Степных жаворонков, встреченных в мае и даже в июле, он относит к отстало-пролетным особям.

В 1936 г. во время нашего маршрута от Джаны-Дарьи к станции Арысь мы нашли его обыкновенным гнездящимся в Кизыл-кумах.

Нам удалось установить, что область его распространения охватывает восточную часть пустыни, долину реки и степи, расположенные между рекой и предгорьями хребта Кара-тау. Северная граница тянется на широте ст. Тюмень-арык. Редкими парами он попался впервые 27/IV и увеличивался численно с каждым километром, пройденным к юго-востоку. На широте г. Туркестана эти жаворонки были многочисленны и далее попадались нам до широты станции Арысь. В большом числе встречен также на правобережье 11 и 12/V.

Стации и область распространения у нас этого вида, как оказалось, полностью совпадают с таковыми у стрепета. Он населяет травянистые степи и избегает степей солончакового типа, покрытых скудной растительностью.

Период размножения сильно растягивается. 5/V на широте ст. Утробаш попались оперившиеся птенцы, 11 и 12/V найдены гнезда с полными кладками свежих яиц. В одном из гнезд, найденном С. П. Наумовым, оказалось яйцо кукушки.

10 яиц (2 кладки) имеют следующие размеры: длина их от 22,6 до 24,6 мм, ширина от 17,0 до 17,9 мм.

268. Melanocorypha bimaculata Ménétriés.

Распространение двупятнистого жаворонка в изученной области неравномерно. В. Н. Бостанжогло нашел его гнездящимся на всем северном побережье Аральского моря (заливы Большой и Малый Сары-Чеганак, Перовского и Паскевича), Н. А. Зарудный вносит его в свой список птиц пустыни Кизыл-кум, как гнездящуюся птицу гор и равнины.

По нашим наблюдениям, в весьма ограниченном количестве он выводит в той части пустыни Кизыл-кум, которая была посещена нами в мае 1928 г. Здесь он попался лишь двумя местными парами 23/V на переходе от урочища Джаман-Чеганак к мазарке Казан-Гап и одной парой 24/V неподалеку от мазарки Джабагы. Все наблюдаемые птицы держались в развеенных, закрепленных бугристых песках.

В значительно большем числе гнездящимся мы нашли его на склонах северо-западных отрогов хребта Кара-тау, где он держится на площадях со скудной растительностью, реже среди мелких песков, расположенных неподалеку от горной цепи. Здесь птицы наблюдались в мае 1927 г.

В 1936 г. во время нашего маршрута по Кизыл-кумам он найден гнездящимся в пустыне к югу и юго-востоку от широты ст. Чийли. Численность птиц здесь весьма значительна. Излюбленными стациями его гнездо-

вания здесь являются пустынные глинистые и песчаные участки, покрытые редкой и чахлой растительностью.

Долину Сыр-Дарьи, повидимому, на всем изученном протяжении этот жаворонок посещает лишь во время пролета. Численность пролетных особей довольно сильно колеблется в разные годы и в различных широтах. В северных частях реки (севернее ст. Джусалы) он редок, в южных очень многочисленен. В весну 1927 г. он отмечен впервые маленькими обществами на берегах озера Кара-Кучук в окрестностях станции Кара-Узяк 31/III. В весну 1928 г. хорошо выраженный пролет его через пески северо-восточной части Кизыл-кумов в окрестностях поселка Джулек совпал с периодом времени с 1/IV по 16/IV. Пролетные стайки достигали 30—40 особей в каждой. В 1930 г. первые стайки у ст. Байгакум появились 22/III. Наконец в конце марта 1936 г. тысячные стаи встречены нами под г. Кзыл-Орда. Весенне-пролетные особи известны нам также из окрестностей г. Казалинска и станции Камышлы-баш.

В период пролета вид этот сосредоточивается на отдых по берегам озер и на заболоченных участках рисовых полей. Приступает к размножению в середине апреля и начале мая. 2/V 1936 г. на широте ст. Ак-кум найдены голые птенцы, а 5/V на широте Туркестан — Утро-баш кладка в пять свеже-снесенных яиц.

Яйца этого вида хорошо отличимы от яиц жаворонка степного более мелкой пятнистостью.

Пять яиц (1 кладка) нашей коллекции имеют следующие размеры: ширина их от 17,1 до 17,5 мм, длина от 22,2 до 24,0 мм.

### 269. Melanocorypha leucoptera Pall.

Белокрылый жаворонок известен нам как редкая, весенне-пролетная птица долины реки. В весны 1927 и 1928 гг. наблюдался несколько раз в юго-восточных ее частях. 17/III 1927 г. одна птица была замечена в окрестностях станции Кара-Узяк среди большой стаи Calandrella cinerea Gm. Позднее, 21/III, в тех же местностях появились три птицы, которые, совместно с многочисленными полевыми жаворонками, продержались здесь по 23/III. Все наши попытки добыть хотя бы один экземпляр не увенчались успехом. В весну 1928 г. белокрылые жаворонки наблюдались дважды у поселка Джулек — 5/III и 25/III. Оба раза птицы держались среди стай других жаворонков.

### 270. Melanocorypha yeltoniensis Forst.

По устным сведениям, полученным Н. А. Зарудным, черный жаворонок бывает зимой под Аральском, Казалинском и Бугунью. В другой своей работе названный исследователь отмечает, что в конце декабря 1909 г. несколько птиц было добыто киргизами в песках, лежащих около развалин Шах-Рабат (близ Джулека).

Еще в 1925 г. мы слышали неоднократно от местных жителей, что ежегодно, в самый холодный период года, черные жаворонки появляются в долине реки и держатся здесь большими стаями до наступления теплых погод.

Только в холодное время 1927—1928 гг. нам удалось лично сделать наблюдения над этими зимними гостями. По данным местных охотников, на солонцах в окрестностях станции Кара-Узяк первые стайки замечены 5/XII 1927 г.; у поселка Джулек появились впервые 8/XII. С этого времени численность отдельных маленьких стаек возрастала с каждым днем до 26/XII 1927 г. В конце декабря отдельные стайки сбились в огромные полчища, которые в течение всего января продержались в нашей местности, перелетая с одного солонца на другой в поисках пищи. В начале февраля отмечена откочевка птиц к северу. Часто приходилось видеть стаи черных

жаворонков, летевших на большой высоте вниз по течению реки. Со второй половины февраля жаворонков стало совсем мало и последние маленькие группы совсем перестали попадаться после 24/II 1928 г. Однако 7/III 1928 г., очевидно, вследствие сильного похолодания, появились вновь небольшие общества, отлетевшие к северу с первым потеплением.

Интересно отметить, что большинство наблюдавшихся зимующих стай черных жаворонков состояло или из одних самцов, или из одних самок, причем общая численность самок значительно уступала численности самцов.

Сделанные нами наблюдения касаются главным образом долины юго-восточной Сыр-дарьи, но затрагивают также и ту часть пустыни Кизылкум, которая находится на широте поселка Джулек. Последние наблюдения уже были изложены в одной из наших статей.

271. Calandrella cinerea longipennis Eversm.

Распространение малого жаворонка в наших краях носит своеобразный характер. Он нигде в собственно долине Сыр-Дарьи не выводит и отсутствует на гнездовье по всему восточному побережью Аральского моря. Не гнездится также в степях, прилегающих к долине на всем протяжении между железнодорожными станциями Тюмень-Арык — Джусалы. В то же время он является обычной гнездящейся птицей щебнистых степей, тянущихся у подножия северо-западных отрогов хребта Кара-тау, где наблюдался нами в мае 1927 г. Во время наших исследований северных частей края, в 1928 г., он впервые попался 16/V на пути от г. Казалинска к Караузяку в полынковых степях неподалеку от мазарки Хабыл на Куван-Дарье. С этого времени мы часто сталкивались с местными парочками малых жаворонков, находили их гнезда с яйцами и птенцами во время всего пути до колодца Балахты по 27/V. Дальнейшие исследования в июне 1928 г. показали, что малый жаворонок в великом множестве населяет полынные степи Аральских Кара-кумов. Обнаружен он также в восточной части пустыни Кизыл-кум.

Во время весеннего пролета и медленной осенней откочевки к югу малый жаворонок посещает исключительно крупными стаями всю долину реки и прилегающие степные пространства. В весну 1927 г. стаи его появились на солонцах в окрестностях станции Кара-Узяк уже 17/III и, благодаря холодным погодам, задержались здесь до средины апреля. Весной 1930 г. исключительно интенсивный его пролет шел по степным пространствам северо-западных отрогов хребта Кара-тау в самом начале апреля. Судя по нашим наблюдениям, ранние птички приступают к размножению в конце апреля и начале мая. Во время наших экскурсий 20/V 1928 г. по горе Карак мы нашли два гнезда малого жаворонка, из которых одно содержало три уже сильно подросших и оперившихся птенца, другое — четыре насиженных яйца. В дальнейшем, в течение всего июня, нам попадались гнезда, с ненасиженными яйцами, с голыми птенцами и одновременно летающая молодежь. В начале июля отдельные семьи малых жаворонков группируются в стайки и начинают кочевать по степям, постепенно подвигаясь к югу. В период таких кочевок птички встречены нами во всей долине реки и в юго-восточной части пустыни Кизыл-кум.

Приводим размеры двух сохранившихся в нашей коллекции кладок в 4 и 5 яиц: длина их от 19,0 до 20,9 мм, ширина от 13,5 до 14,9 мм.

272. Calandrella pispoletta pispoletta Pall.

Серый жаворонок принадлежит к гнездящимся птицам всей изученной площади, хотя и встречается здесь не везде в одинаковом количестве.

Он гнездится в глинистых и щебнистых степях, подчас одетых обильным травянистым покровом, состоящим из полыни и злаков, и распространен здесь в тесной зависимости от наличия этих стаций.

Во время нашей полевой работы постоянно наблюдался во всей долине реки от станции Тюмень-Арык и до ее дельты, но в общем здесь он малочисленен, как малочисленен и в пустыне Кизыл-кум к юго-востоку от поселка Джулек. Значительно чаще встречали мы его в тех частях Кизыл кумов, которые были пройдены нами от г. Казалинска до горы Карак.

Обычен он также в нагорной степи северо-западных отрогов хребта Кара-тау, степях Бике-сары и озер Тели-куль с низовым течением реки Сары-су.

В великом множестве он населяет полынные степи пустыни Аральские Кара-кумы и степи, прилегающие к восточному побережью Аральского моря, посещенные нами в конце мая и в июне 1928 г.

С наступлением холодного времени года несомненно отлетает к югу, так как зимою нами вовсе не встречен. Вновь начинает появляться в нашей местности с конца февраля и начала марта.

Одиннадцать яиц (две кладки) нашей коллекции найдены 20/V 1927 г. в Тели-куле и 26/V 1928 г. в северных Кизыл-кумах и имеют размеры от 20,0 до 20,9 мм длины при ширине от 14,9 до 15,3 мм.

273. Calandrella pispoletta leucophaea Sev.

Этот жаворонок распространен у нас на гнездовии, как и предыдущий, на всей изученной площади, но связан здесь с другим типом стаций.

Излюбленными местами обитания светлой формы являются глинистые пространства такыр и пухлые солончаки, белые от выцвета соли. Растительность здесь бедна и представлена в большинстве случаев редкими кустиками солянок и молодого джингиля (Tamarix). Главная масса этого жаворонка населяет районы, изобилующие вышеуказанной стацией, но не представляет редкости также и в бугристых песках, где селится на солончаковой почве котловин, залегающих среди высоко взметанных холмов песка. Гнездовые парочки его нередко попадались нам на маленьких клочках солончаковой почвы и по берегам соленых озер, вкрапленных редкими пятнами среди обширных пространств полынных степей.

Общее численное распространение белесой формы таково. Он совершенно отсутствует на гнездовии в нагорной степи северо-западных отрогов хребта Кара-тау и на щебнистых участках г. Карак.

В других частях изученного края он особенно многочисленен в долине Сыр-Дарьи на всем ее протяжении, где солончаки развиты весьма сильно, а также в районе озер Тели-куль, в степях Бике-сары, местами во всех посещенных Кизыл-кумах и по восточному побережью Аральского моря.

В отношении биологии отличен от предыдущего. В южных частях обследованного нами края светлый жаворонок остается в течение всего холодного времени года. Для наглядности приводим даты встреч с этой формой и добычи ее за осень, зиму и весну 1927 1928 гг. в окрестностях ст. Байгакум и поселка Джулек: 5/XI, 11/XI, 12/XI, 13/XI, 15/XI, 20/XI, 1/XII, 12/XII, 16/XII, 24/XII, 26/XII, 1927 г. и 3/I, 8/I, 17/I, 20/I, 21/I, 26/I, 27/I, 31/I, 6/II, 14/II, 16/II, 5/III, 10/III, 11/III, 16/III, 17/III, 19/III, 23/III, 25/III, 26/III, 2/IV 1928 г.

Зимуя в нашей местности, C. p. leucophaea Sev и к размножению приступает значительно раньше, чем предыдущий. Поднявшаяся на крылья молодь попадалась нам уже с половины мая. По Зарудному[1] нигде не гнездится по островам и материку восточного побережья Аральского моря.

274. Galerida cristata magna Hume.

Оседлая птица всей исследованной долины Сыр-Дарьи, долины Куван-Дарьи и обеих посещенных частей пустыни Кизыл-кум. Летом в небольшом количестве мы его постоянно встречали в окрестностях г. Кзыл-Орды,

---

[1] Зарудный Н. А. 1916.

на глинистых площадях у станции Кара-Узяк, Терень-Узяк и у станции Берказань. Немногочисленными местными парочками наблюдался также в лето 1928 г. у г. Аральское море, у Камышлы-баша, Казалинска, станции Хорхут и в местности Кара-бура на восточном берегу Аральского моря. В мае 1932 г. прослежен нами в пустыне Кизыл-кум, прилегающей к поселку Джулек до голых песков Урме. Здесь он не многочисленен и держится лишь в непосредственной близости аулов. Совсем иная картина наблюдалась нами в мае 1928 г. в северных частях пустыни Кизыл-кум. На Куван-Дарье хохлатый жаворонок оказался весьма обыкновенным, а местами положительно многочисленным, населяя здесь старые поля по берегам подсыхающего русла реки.

В зимнее время численность птичек в долине Сыр-Дарьи значительно возрастает. По всей вероятности в суровую пору большинство хохлатых жаворонков, рассеянных на большом пространстве, перекочевывает ближе к жилью человека, находя лишь здесь в достаточном количестве пищу. Зимою держится у скотских загонов, на кучах навоза стайками, достигающими десятка штук и более.

Большинство собранных нами птичек принадлежит к форме Galerida cristata magna Hume.

Среди значительной серии вышеупомянутого хохлатого жаворонка в нашей коллекции имеются около десяти птичек, резко отличающихся темной окраской. Эти темные птички появляются в долине Сыр-Дарьи лишь поздней осенью, держатся в течение всей зимы и вновь исчезают в начале марта.

Темные особи собраны в зиму 1927/28 г. в окрестностях поселка Джулек, у станции Байгакум и в окрестностях станции Чиили.

Наблюдались также у станции Кара-Узяк и в городе Кзыл-Орде.

275. Alauda arvensis dulcivox Brooks.

Сибирский полевой жаворонок во множестве наблюдался нами во время обоих пролетов. Он посещает всю долину реки, восточную часть пустыни Кизыл-кум и северо-западные отроги хребта Кара-тау с прилегающими степями. По Зарудному, бывает также в холодное время года под Казалинском, Камышлы-башем и Аральском.

Наши основные наблюдения над передвижениями этих жаворонков сделаны в весну 1927 г. и в холодное время 1927/1928 гг.

Большой пролет его к северу в окрестностях станции Кара-Узяк в весну 1927 г. отмечен нами с 18/III. Осенью 1927 г. он был многочисленен в окрестностях поселка Джулек уже 11/X, где держался крупными стаями на прошлогодних посевах и на солончаковых участках степи. В начале увеличиваясь в числе за счет прибывавших с севера новых стай, а позднее становясь с каждым днем более редкими, эти жаворонки продержались в юго-восточных частях долины реки по 20/XI 1927 г. С этого времени и по 13/III 1928 г. полевые жаворонки вовсе не попадались в наших краях, но 13/III они вновь появились маленькими стайками. Валовой пролет прошел с 18 по 23/III, а последние птички наблюдались нами в эту весну до 2/IV. В 1936 г. многочисленные птицы задержались в окрестностях Кзыл-Орды до 10/IV.

Основная масса пролетных птичек принадлежит к указанной форме. Несравненно меньшее количество жаворонков трудно определимо и в свое время Н. А. Зарудным были отнесены к A. a. arvensis L.

276. Alauda gulgula inconspicua Sev.

Туркестанский полевой жаворонок известен нам гнездящимся из всей долины Сыр-Дарьи и той части пустыни Кизыл-кум, которая орошается Куван-Дарьей. Излюбленной обстановкой обитания этого жаво-

ронка являются низменные, богатые водой местности, где наряду с полями пшеницы и риса встречаются мокрые луга, небольшие мелководные водоемы, образовавшиеся вследствие разливов рек, и участки сухой степи, поросшей травянистой растительностью, мелким степным камышом и редким кустарником джингиля. Для более ясного представления этой стации отметим, что Alauda gulgula живет на однородных местах, на каких держится вид Motacilla feldegg melanogrisea Hom. Будучи тесно связан с отмеченной экологической обстановкой, Alauda gulgula распространен в нашей местности крайне неравномерно. Многочисленные его парочки постоянно выводят в окрестностях станции Тюмень-Арык и Байгакум, реже он гнездится у станции Кара-Узяк, становясь вновь очень обыкновенным на заливных площадях станции Терень-Узяк и Джалагашь. Из более северных местностей долины реки он известен нам по наблюдениям, произведенным в лето 1928 г., из окрестностей г. Казалинска и станций Майли-баша и Камышлы-баша. В мае 1928 г. немногочисленными парами, отнюдь однако не редко, он попадался нам во многих местах Куван-Дарьи, где ее берега оказывались под старыми хлебными полями. Время прилета на места вывода нами точно не установлено: птички появляются всегда в одиночку, что затрудняет наблюдения. Можно предположить, что первые его особи прилетают в самом начале апреля, так как в середине этого месяца он оказывается уже многочисленным в окрестностях станции Джалагаш (1927 г.) и поселка Джулек (1930 г.). Периоды размножения отдельных парочек продолжаются большую часть лета.

В гнездах этого вида, найденных местным любителем в окрестностях ст. Байгакум 27/IV и 6/V 1937 г. и пересланным нам, были насиженные кладки.

Размеры, форма и окраска яиц этих двух кладок (8 яиц) сильно изменчивы. Яйца одной кладки малы и округлой формы; яйца другой сильно удлинены. Приводим их размеры: длина яиц от 19,3 до 22,1 мм, ширина от 16,1 до 17,2 мм.

Характерная биологическая черта этого вида —его привычка значительную часть дня проводить, сидя на верхушке кустарника.

277. Eremophila alpestris brandti Dress.

Казахстанский рогатый жаворонок в весьма значительном количестве появляется ежегодно с наступлением холодного времени года в долине Сыр-Дарьи и держится зимой большими стаями по открытым площадям до конца марта и середины апреля.

Первые стайки птичек в осень 1927 г. замечены в окрестностях поселка Джулека 12/XI. С этого времени они наблюдались нами в различных пунктах юго-восточной Сыр-Дарьи в течение ноября, декабря, января, февраля и марта. В весну 1927 г. редкие запоздавшие общества попадались у станции Кара-Узяк до средины апреля. Большая серия светлых рогатых жаворонков собрана нами за весну 1927 г. и зиму 1927/28 г. в окрестностях станции Кара-Узяк, города Кзыл-Орды и поселков Джулека и Чиили. Н. А. Зарудному зимние экземпляры были известны из окрестностей г. Казалинска и той части пустыни Кизыл-кум, которая расположена к западу от Джулека. В. Н. Бостанжогло считает его гнездящимся на северном побережье Аральского моря, в частности, в степях Сары-Чегонакского залива.

По нашим наблюдениям, уже на восточном берегу Сары-Чегонака этот вид нигде не выводит.

278. Motacilla alba dukhunensis Sykes.

Белая трясогузка в большом количестве посещает весь край во время обоих пролетов. Для характеристики пролета приведем данные лишь за 1927—1928 гг. В весну 1928 г. впервые одиночные птички появились на

Чайлинке в окрестностях поселка Джулека 1/III. С этого момента и до половины марта птички отмечались то здесь, то там одиночками и совсем маленькими группами. С 16/III белые трясогузки с каждым днем численно увеличивались и хорошо выраженный пролет длился до 19/IV. Отстало-пролетные особи в окрестностях станции Байгакум, в северо-западных отрогах хребта Кара-тау и в северо-восточной части пустыни Кизыл-кум наблюдались нами до первых чисел мая. Под г. Казалинском довольно много белых трясогузок мы встретили в половине мая 1928 г. Обратный пролет имеет характер постепенной откочевки и затягивается обычно до второй трети ноября. Последние особи в осень 1927 г. в окрестностях поселка Чиили наблюдались нами 13/XI. Во время пролетов стайки белых трясогузок встречаются в самой разнообразной обстановке: по берегам рек и озер, на болотцах, поросших редкими камышами, в поселках, а в пустынных местностях на лиманах и лужах, образовавшихся от снеготаяния и осенних дождей.

Просмотрев большую серию белых трясогузок, собранных нами, мы относим наших птичек к западносибирским, главным образом основываясь на движении птиц во время пролета в юго-западном направлении, но не на основе систематических признаков; последние чрезвычайно слабы.

279. Motacilla alba personata Gould.

На гнездовии туркестанская белая трясогузка найдена нами повсюду в долине Сыр-Дарьи и в двух пунктах восточного побережья Аральского моря. На этой площади она нигде не может быть названа многочисленной и встречается отдельными парочками, которые обычно для вывода птенцов устраиваются в поселках русского населения, на рыбных промыслах и по станциям железнодорожной линии. С 1924 и по 1932 гг. четыре парочки этих трясогузок гнездились ежегодно на станции Кзыл-Орда. Постоянно парочка выводит на станциях Чиили, Байгакум, Джусалы и в г. Казалинске. В начале июня 1928 г. встречена гнездящейся парой в окрестностях поселка Аральское море, а в конце мая на рыбных промыслах в местности Кара-бура.

Весною 1930 г. две пары впервые загнездились в поселке Джулек, где были вновь обнаружены в весну 1932 г.

Время прилета как-то ускользнуло от наших наблюдений, но, по всей вероятности, туркестанская белая трясогузка появляется в начале апреля, так как в конце первой трети этого месяца они уже часто попадались нам на разливах р. Чийлинки среди M. alba L. Хорошо летающую молодую птицу мы наблюдали на станции Байгакум в середине июня 1930 г.

Считаем интересным отметить поведение этих трясогузок на станциях железнодорожной линии. В течение целых дней удается видеть трясогузок, катающихся на платформах и вагонах товарных поездов. Положительно каждый прибывший поезд встречается птичками, тщательно исследуется в поисках пищи и, спустя некоторое время после его ухода, птички возвращаются вновь на станцию.

280. Motacilla cinerea melanope Pall.

Характер пребывания горной трясогузки в некоторых пунктах изученного края нам не вполне ясен.

В юго-восточных частях Сыр-Дарьи эта птичка встречается во время весеннего пролета, хотя в общем довольно редка. За время нашей работы пара горных трясогузок встречена 23/IV 1928 г. в окрестностях поселка Джулек, из которых был добыт самец, хранящийся в нашей коллекции. На другой день, т. е. 24/IV, там же встречена птичка целой пролетной стайкой. В весну 1932 г. на разливах р. Чийлинки две птички продержались

с 15 по 18/IV. Этими встречами и ограничиваются наши сведения о пролете горной трясогузки в долине Сыра. Встречена нами также в весну 1928 г. в северных частях пустыни Кизыл-кум. Большое ее скопление мы наблюдали 20/V в болотистой местности по Куван-Дарье у подножия горы Карак, где благодаря таянию снега образовались мокрые луга. Весьма обычной она оказалсь на другой день по лужам Куван-Дарьи в урочище Джаман-Чеганах.

Наконец горная трясогузка была добыта и наблюдалась в северо-западных отрогах хребта Кара-тау, где быть может выводит. В горах Ак-тау у родника Дайрабай-Кудук 18/V 1927 г. был добыт прилетевший на водопой самец, там же встречена пара 22/IV 1932 г.

### 281. Motacilla citreola werae Buturl.

Численно уступая другим трясогузкам, этот вид все же регулярно и в довольно большом количестве посещает наш край во время обоих пролетов. В весну 1927 г. пролет наблюдался на разливах Дарьи и на озере Келемчаган с 6 по 19/IV. В весну 1928 г. исключительно сильный пролет в окрестностях поселка Джулека длился с 1 по 23/IV, причем основная волна прошла 6/IV.

Отстало-пролетные птички задерживаются у нас до середины мая. С такими одиночными особями столкнулись мы 13/V 1928 г. на разливах реки в окрестностях г. Казалинска.

В. Н. Бостанжогло[1] сообщает о трех экземплярах этой трясогузки, добытых 14—20/IV 1905 г. на заливе Сары-Чеганак.

### 282. Motacilla flava flava L.

Крайне многочисленная, дважды пролетная птичка всего изученного края. Во время весенних движений ее удается часто наблюдать даже в безводных частях пустыни Кизыл-кум. В весну 1927 г. первые экземпляры сероголовой желтой трясогузки отмечены у станции Кара-Узяк 29/III, а валовой пролет в той же местности совпал с 9/IV С этого момента, численно уменьшаясь с каждым днем, птички продержались у нас до половины мая. В весну 1928 г. до середины мая эти трясогузки были еще обыкновенны под г. Казалинском. Обратное движение к югу начинается уже с августа.

### 283. Motacilla flava thunbergi Billb.

Дважды пролетная птичка всего обследованного края. Встречается у нас во время весеннего движения к северу в большом количестве и численно уступает лишь M. flava flava L. Нормально появляется на разливах реки несколько позднее последней. В 1927 г. в окрестностях станции Джалагаш сильный пролет птичек был отмечен 17/IV. Эти трясогузки в данном случае двигались общими стаями с другими формами. Исключительный по своей силе пролет мы наблюдали 27 и 28/IV 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк. Великое множество птичек появилось под вечер 27/IV, а в течение следующего дня стайка за стайкой M. f. thunbergi Billb. летела на восток против сильного ветра.

Н. А. Зарудный упоминает об экземплярах, добытых на Камышлыбаше и под Казалинском в первой трети мая и в последней трети августа — 1910—1911 гг.

---

[1] Бостанжогло В. Н. «Орнитологическая фауна Арало-каспийских степей. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. 1911 г.

284. Motacilla flava beema Sykes.

Постоянно наблюдались и часто добывались экземпляры в юго-восточных частях края, к северу до широты станции Джалагаш в те же сроки, что и предыдущая. На пролетах численно значительно уступает предыдущей, что противоречит данным Н. А. Зарудного. Вот, что пишет по этому вопросу названный исследователь. «В значительном материале сероголовых желтых трясогузок, собранных в первой трети мая и в последней трети августа 1910—1911 гг. на Камышлы-баше и под Казалинском, самым решительным образом преобладала B. beema». Далее автор сообщает о двух птичках, добытых 13/VI в местности Джиде (морская окраина дельты Сыр-Дарьи) и 18/VI около с. Джингил-тюр. По его мнению, это не гнездящиеся, бродячие особи.

Изредка среди стаек M. f. beema попадаются белолобые особи. Нами наблюдались 8/V 1927 г. в окрестностях ст. Байгакум на разливах р. Чийлинки и 14/V 1928 г. под г. Казалинском. Н. А. Зарудный упоминает также о белолобой птичке, добытой в первой трети октября 1910 г. на озере Камышлы-баш.

285. Motacilla lutea Gmel.

Эта трясогузка на гнездовии встречается лишь в северных частях посещенной нами местности и здесь не может быть названа ни многочисленной, ни даже обыкновенной и положительно теряется среди массы гнездящихся M. f. melanogriseus Hom. Мы наблюдали птичек всего несколько раз в лето 1928 г. Впервые парочка, несомненно выводившая здесь, попалась нам 27/VI на болотистом берегу озера Камышлы-баш среди многочисленного поселения черноголовых трясогузок. Поведение самца с несомненностью говорило о присутствии поблизости гнезда. В дальнейшем с выводком этой трясогузки мы столкнулись на лугоподобных разливах неподалеку от станции Хорхут. Остальные единичные встречи с указанным видом относятся к восточному берегу Аральского моря, где, к сожалению, поведение птиц не дало нам возможности определить характер их пребывания.

Н. А. Зарудный считает желтолобую трясогузку гнездящейся в различных пунктах восточного побережья Арала, указывая на ряд островов, дельту Сыра и озеро Камышлы-баш. Здесь же эта трясогузка наблюдалась автором и во время осенней откочевки к югу.

В юго-восточных частях Сыр-Дарьи, южнее впадения в нее протока Кара-Узяк (пос. Кармакчи), желтолобая трясогузка не обнаружена нами не только на гнездовии, но и во время пролетов.

286. Motacilla feldegg melanogrisea Hom.

Туркестанская черноголовая трясогузка принадлежит к характерным гнездящимся видам всей посещенной части Сыр-Дарьи, озер Тели-куль с низовым течением р. Сары-су, пустыни Аральские Кара-кумы, восточного берега Аральского моря с прилегающими островами и северных частей пустыни Кизыл-кум. Для остальной исследованной площади она является обычной во время обоих пролетов.

Весною в долине реки первые прилетные особи появляются очень рано. Так, в весну 1928 г. одиночные птички отмечены у Джулека на разливах Чиилийского протока уже 15/III. С этого момента пролет затянулся во всяком случае до начала мая. В 1932 г. в северо-западных отрогах хребта Кара-тау мы наблюдали много пролетных стаек 22/IV, а спустя месяц, неожиданно столкнулись с тремя отстало пролетными птицами в песках пустыни Кизыл-кум в урочище Алабие. Прилетая рано на родину, туркестанская черноголовая трясогузка приступает к размножению сравнительно поздно.

Для гнездовия птички селятся на лугоподобных разливах рек, берегах мелких озер, поросших редким камышом и кустарником джингиля, и запущенных хлебных полях. Исключая пустыни Аральские Кара-кумы, где эта трясогузка относительно малочисленна по редким пресноводным озерам, она везде селится настолько густо, что образует род колонии. Бродишь ли с ружьем за утками, едешь ли верхом на лошади — все время перед глазами кружатся в воздухе потревоженные птички. Первые полные кладки удается находить не ранее половины мая. Для наглядности приводим даты находок гнезд с ненасиженными яйцами в окрестностях поселка Джулека, на озерах Тели-куль и в окрестностях г. Казалинска: 16/V, 18/V, 27/V, 1/VI, 11/VI 15/VI, 18/VI. Постепенная осенняя откочевка этой трясогузки к югу совпадает с откочевкой ее родичей.

Н. А. Зарудный упоминает о желтобровой птичке, добытой В. Н. Бостанжогло 23/IV 1905 г. на заливе Сары-Чегонак. Нами желтобровые особи не встречены.

28 яиц (6 кладок) нашей коллекции имеют следующие размеры: длина их от 16,4 до 19,3 мм, ширина от 13,0 до 14,8 мм.

### 287. Anthus campestris L.

Полевой конек принадлежит к немногочисленным спорадично гнездящимся и пролетным птицам исследованной области. С достоверностью он обнаружен гнездящимся в следующих пунктах.

Один экземпляр был добыт 14/V 1927 г. в окрестностях ст. Байгакум, другой убит у гнезда 14/VI 1928 г. в 40 км на север от ст. Аральское море, гнездящаяся парочка птиц встречена в конце мая 1932 г. в Кизыл-кумах на широте поселка Джулек (урочище Алабие). Наконец В. Л. Шапошников добыл в конце мая 1927 г. одну птичку у северо-западных отрогов хребта Кара-тау. Во время пролета добывалась в начале и конце апреля 1928 г. в Кизыл-кумах на широте Джулека и в окрестностях станции Байгакум.

По Зарудному, лишь пролетает в дельте Сыр-Дарьи, по восточному побережью Аральского моря и в равнинной части пустыни Кизыл-кум. В. Н. Бостанжогло, основываясь на экземплярах, добытых на заливе Сары-Чегонак 14—22/IV 1905 г., считает его здесь гнездящимся.

### 288. Anthus pratensis L.

Вносим этот вид в свой список, основываясь на данных Н. А. Зарудного, которому луговой конек был известен, как осенне-пролетная птица окрестностей г. Казалинска и озера Камышлы-баш.

Среди серий других коньков, собранных нами за время работы на Сыр-Дарье, Anthus pratensis L. отсутствует.

### 289. Anthus trivialis trivialis L.

Лесной конек лишь как весенне-пролетная птица известен нам для всей исследованной долины реки и пустыни Кизыл-кум на широте поселка Джулек. Ограничимся данными о пролете коньков за весну 1928 г. Первые пролетные стайки птичек отмечены в садах поселка Джулек и в его окрестностях 4/IV. Наиболее сильное движение длилось до конца этого месяца. С 9 по 11/IV 1928 г. несколько стаек лесных коньков наблюдалось в песках урочища Алабие (Кизыл-кум) на широте поселка Джулек. В начале мая численность пролетных коньков сократилась в южных частях долины реки и птички вовсе исчезли после 6/V. До 14/V 1928 г. стайки лесных коньков наблюдались также в садах г. Казалинска и в его окрестностях. В. Н. Бостанжогло упоминает о сильном пролете лесных коньков в весну 1905 г. на заливе Сары-Чегонак. Данные об осеннем пролете этих коньков через нашу местность у нас отсутствуют.

290. Parus major bokharensis Licht.

Оседло живущий, местами весьма многочисленный вид всей исследованной части долины Сыр-Дарьи, обеих посещенных нами частей пустыни Кизыл-кум и восточного побережья Аральского моря с прилегающими островами.

Наиболее охотно селится эта синичка в местностях, изобилующих древесной растительностью: в садах поселков и городов, в древесных питомниках, в тугайных зарослях и, наконец, в пустынях, где сосредоточен крупный саксауловый лес. За время работы постоянно наблюдалась многочисленными местными парочками в поселке Чиили, Джулеке, в городе Перовске и на ряде мелких железнодорожных станций: Байгакум, Кара-Узяк, Джалагаш. В мае и июне 1928 г. встречена нами в поселке Кармакчи, г. Казалинске и в местности Кара-бура на восточном берегу Аральского моря. За время нашей поездки в мае 1928 г. в пустыне Кизылкум особенно много птичек мы встретили 18/V в саксауловом лесу у высохшего русла протока Кептер и 20/V в лесах у горы Карак. В тех частях пустыни Кизыл-кум, которые находятся на широте поселка Джулек, ее приходилось встречать нам при каждом посещении крупных саксаульников.

Период размножения у этой синицы начинается очень рано и затягивается на весьма продолжительный срок. В одно и то же время случается находить прекрасно летающую молодежь и гнезда, содержащие свеже снесенные яйца. Для гнездовья птички пользуются дуплами ветел, саксаула, охотно селятся в трещинах глиняных построек, в брошенных пчелами ульях, в сложенных дровах, вовсе не стесняясь присутствия человека.

Приводим размеры двух кладок (11 яиц) нашей коллекции: длина их от 17,6 до 18,0 мм, при ширине от 12,9 до 13,1 мм.

291. Remiz pendulinus jaxarticus Sev.

Литературные данные относительно распространения в районе нижней Сыр-Дарьи этого ремеза в значительной степени противоречат нашим наблюдениям. Н. А. Северцов нашел его в зарослях ветлы и туранга у Куван-джармы, на среднем течении Джаны-Дарьи и спорадически распространенным в области среднего и Нижнего течения Сыра. По Зарудному, Remiz pendulinus jaxarticus Sev. гнездится в ивовых, джидовых и в меньшей степени туранговых зарослях около Казалинска на Сыр-Дарье. Отсюда вверх по долине реки обыкновенен включительно до окрестностей Кзыл-Орды, а далее от этого пункта и до устья Чирчика встречаются участки, занятые то исключительно этой формой, то он селится совместно с видом Remiz coronatus Sev. Приводя экземпляры своей коллекции, автор указывает следующие, интересующие нас пункты и даты добычи: Казалинск — 14/V 1909 г. — 2 экземпляра, Кармакчи — 17/V 1909 г., Кзыл-Орда — 11/VII 1911 г., 23/IX 1911 г. и 12/IV 1912 г. — 2 экземпляра.

Из перечисленных экземпляров птицы, добытые в мае, а тем более в апреле, могут быть отнесены, по нашему мнению, к весенне-кочующим, так как период размножения ремезов начинается у нас редко ранее середины мая. Иначе можно рассматривать добычу ♂ в г. Кзыл-Орде 11/VII 1911 г.

Приведем теперь наши многочисленные наблюдения над характером пребывания этого ремеза в обследованной части Сыра. R. p. jaxarticus Sew. стайками различной величины, от 5 до 15—20 штук в каждой, появляется осенью в октябре и становится с каждым днем все более заметным. Птички посещают сады, разбросанные среди открытых пространств, рощи, ветлы, более же постоянно держатся в обширных тугаях по берегам реки и ее притоков. Отсюда стайки нередко проникают в низко-

рослые заросли тамариска, а иногда, однако не редко, и в более пустынные местности, где преобладающей растительностью является саксаул. С этого времени его пребывание в низовьях Сыра прослежено нами в течение всего холодного времени года, причем в некоторые годы он бывает крайне многочисленным зимним видом. Среди большой серии птичек добытых нами в холодное время года, нами ни разу не встречены Remiz coronatus Sev. и Remiz pendulinus caspius Poelz.

Остановимся теперь на наших летних наблюдениях над ремезами, которые особенно привлекали наше внимание. За время летних экскурсий через наши руки прошло по меньшей мере свыше ста птичек, которых мы ловили в гнездах, и, осмотрев, выпускали на волю. Среди них, как ни странно, нами не обнаружен R. p. jaxarticus Sev. и все принадлежали к R. coronatus Sev.

Внося эту форму ремеза, как редко и спорадически гнездящегося в нашей местности, основываясь на данных Н. А. Зарудного и Н. А. Северцова, мы все же склонны скорее видеть в них бродячих зимних гостей, часто задерживающихся у нас до поздней весны, а иногда и лета.

Можно предполагать также, что эта птичка гнездится у нас в редкие годы.

### 292. Remiz pendulinus caspius Poelzam.

Вносим этого ремеза в свой список, основываясь на данных Н. А. Зарудного [1]. Названному исследователю из садов г. Туркестана были доставлены несколько птичек, добытых в первой трети сентября 1909 г. За время нашей работы R. p. caspius Poelzam не обнаружен в исследованной области.

### 293. Remiz coronatus Sev.

Черноголовый ремез, по нашим наблюдениям, должен быть отнесен к крайне многочисленным гнездящимся обитателям долины Сыра на север до дельты реки включительно. Здесь он наблюдался нами на всем протяжении этой реки, всюду, где есть хотя бы и редкая высокоствольная растительность. Типичным местом обитания является тугай, небольшие рощи джиды, туранги и ветлы, расположенные по островам и берегам Сыр-Дарьи, ее протокам и вдоль многочисленных арыков. В немалом количестве населяет он также сады поселков и городов, но иногда строит гнезда на одиноко стоящих деревьях среди открытых пространств, если последние не слишком удалены от водоемов. Весной появляются стайками различной величины, то с конца марта, то в начале апреля. Отдельные особи этого вида как исключение наблюдались нами среди стаек Remiz pendulinus jaxarticus Sev. в самом начале марта. Первые законченные гнезда удается находить не ранее последней трети мая, а в начале следующего месяца многие из них содержат полные кладки, от 5 до 8 яиц. С этого времени период размножения у черноголового ремеза затягивается на очень продолжительный срок. Гнезда с ненасиженными яйцами нам приходилось находить до последней трети июля. Как только молодь поднимается на крылья, она сбивается в стайки, которые кочуют по краю. К концу лета эти кочевки более заметны и носят характер постепенного отлета птичек к югу. Уже в середине сентября птички становятся довольно редки, а с десятых чисел следующего месяца вовсе не встречены нами в окрестностях поселка Джулек и Чиили.

В 1936 г. весенне-пролетные птицы встречены в восточных частях пустыни Кизыл-кум.

---

[1] Зарудный Н. А. «Виды и формы ремезов Русского Туркестана». Орнитолог. вестник, 1914 г.

Приводим размеры 62 яиц (10 кладок) черноголового ремеза нашей коллекции: длина их от 13,9 до 15,9 мм, ширина от 9,9 до 10,9 мм.

294. Remiz macronyx macronyx Sev.

В пределах изученной части Сыр-Дарьинской области камышевый ремез распространен весьма широко и является здесь, по литературным данным, оседло живущим видом. На гнездовии найден нами на всем исследованном протяжении реки по восточному побережью Аральского моря с прилегающими островами. Известен также в районе озер Тели-куль с низовым течением реки Сары-су и, наконец, из северных частей пустыни Кызыл-кум, о чем уже было сообщено в одной из наших статей. На Сыр-Дарье в летнее время мы постоянно сталкивались с многочисленными птичками за годы с 1924—1932. Особенно много ремезов обнаружено в окрестностях станции Соло-Тюбе, на озерах Кара-Джингиль, на ряде озер по протокам Кара-Узяк и Карарын и на крупных озерах в окрестностях станций Чийли, Терень-Узяк, Джалагаш. В 1928 г. за время нашей летней поездки 25/V одной гнездящейся парой встречен на Куван-Дарье, 31/V много птичек мы видели в камышах острова Аталык и ряда других островов, прилегающих к местности Кара-бура и в июне столь же обычен он оказался на озере Камышлы-баш. Наконец в начале июня 1930 г. птички попались в дельте Сыр-Дарьи.

В период размножения коренной обстановкой этого вида являются камышевые крепи глухих, проточных озер. Здесь птички весьма многочисленны и вместе с усатыми синицами составляют наиболее характерных обитателей обширных камышевых зарослей. По выводе птенцов семьи и небольшие стайки ремезов предпринимают более или менее далекие кочевки и в конце лета их часто удается встречать в зарослях джингиля и колючки и далеко от озер среди мелких степных камышей с редко стоящими деревцами ветлы. С наступлением холодного времени года численность камышевых ремезов резко уменьшается и птички становятся положительно редкими, что, по нашему мнению, несомненно связано с частичной их откочевкой к югу. Только этим мы можем объяснить то явление, что Remiz macronyx Sev. вовсе не встречен нами в окрестностях Джулека и ст. Кара-Узяка с 11/X—1927 г. по начало апреля 1928 г.

295. Regulus regulus tristis Pleske.

Желтоголовый королек крайне редко и, повидимому, случайно залетает в исследованную нами область.

2/XI 1927 г. одиночная птичка была замечена в одном из садов поселка Джулек. По птичке сделан неудачный выстрел, после чего она утерялась в саду. В этот же день тот же королек, повидимому, контуженный выстрелом, был пойман на окне жилой постройки. Этот единственный встреченный нами экземпляр хранится в коллекции Московского зоологического музея. По устным сообщениям Р. Н. Мекленбурцева эти корольки, спускаясь с гор в зимнее время, регулярно появляются в садах г. Ташкента.

296. Panurus biarmicus russicus Brehm.

Усатая синица в качестве гнездящейся птицы населяет всю исследованную часть долины реки, восточное побережье Аральского моря и систему озер Тели-Куль. В указанных местах этот вид является наиболее типичным представителем камышевых крепей. Птичка редко покидает свою коренную обстановку и вылетает за черту камышевых зарослей. Во всяком случае в течение всего теплого времени года усатые синицы тесно связаны с глубоководными озерами, где особенно сильно развиты заросли старого камыша и залома, порою сплошь покрывающего пловучие острова — купаки. В этой обстановке мы их в большом количестве

встречали в гнездовой период. Период размножения, повидимому, начинается в конце апреля, так как уже в июне часть птичек группируется в небольшие общества и кочует в поисках пищи. Однако некоторые птички приступают к высиживанию очень поздно. Так, например, гнездо усатой синицы, найденное нами в начале июня 1926 г. на озере Аяк-куль в окрестностях станции Кара-Узяк, в эту позднюю пору содержало шесть свежеснесенных яиц. Гнездо усатой синицы неоднократно описывалось в нашей орнитологической литературе и поэтому мы ограничимся описанием своеобразной постройки птички, найденной в июле 1926 г.

Среди смешанной колонии бакланов, караваек и цапель, разместившейся на озере Аяк-куль, многие гнезда больших бакланов высоко поднимались над обмелевшей водой и были прочно сцементированы пометом птиц. В отвесной стенке одной из таких многолетних построек на полметра от поверхности воды мы обнаружили отверстие, которое вело к просторной камере, где и помещалось гнездо усатой синицы. Лишь разрушив основание гнезда бакланов, мы могли добраться до гнезда усатой синицы.

Поздней осенью, обычно с половины октября, усатые синицы многочисленными обществами широко бродят по нашей местности. Очи посещают мелководные водоемы с редкими камышами, порою пересекая и сухие площади. Кочевая жизнь в южных частях долины реки (Джулек) продолжается всю зиму и заканчивается в конце марта.

### 297. Lanius minor Gm.

Чернолобый сорокопут должен быть отнесен к немногочисленным, но регулярно гнездящимся птицам исследованной территории. Его гнездовая область вклинивается к нам с юга. Он населяет древесные насаждения долины реки от южных пределов и к северу до города Казалинска включительно. За время работы его гнезда найдены в Чийлях (июнь 1930 г.) в Кзыл-Орде, в Александровском поселке на полпути от г. Кзыл-Орды к станции Кара-Узяк (июнь 1926 г.), на станции Терень-Узяк и в начале июля 1928 г. в г. Казалинске. Здесь гнездящиеся парочки обычно устраиваются или на пирамидальных тополях или на карагачах садов и посадок вблизи жилья человека. В период гнездовья не встречен на площадях, занятых обширными тугайными зарослями. Во время пролетов посещает исследованную нами часть пустыни Кизыл-кум и, по данным Н. А. Зарудного, восточное побережье Аральского моря. Весенний пролет в южных частях начинается со второй половины апреля и затягивается до половины мая. Осенняя откочевка еще более растянута. Местные птички отлетают к югу вскоре по вылете птенцов из гнезд, что совпадает с концом июля и началом августа. В первой половине сентября встречаются пролетные особи, повидимому, гнездящиеся в более северных широтах.

Н. А. Зарудный в своей работе «Птицы Аральского моря» определенно говорит об отсутствии этого вида на гнездовье на восточном побережьи и в г. Казалинске.

11 яиц (2 кладки) нашей коллекции имеют следующие размеры: длина от 24,7 до 25,8 мм, ширина от 18,0 до 18,9 мм.

### 298. Lanius excubitor homeyeri Cab.

Белокрылый серый сорокопут регулярно появляется в нашей местности во время пролетов. Весенний пролет хорошо выражен, продолжителен и птички встречаются часто. Пролет осенний выражен слабо и происходит короткое время. Повидимому, эти сорокопуты во время осеннего и весеннего движения пересекают нашу местность широким фронтом. Однако благодаря условиям работы с достоверностью он нам известен из долины реки и прилегающей пустыни Кизыл-кум. По данным Н. А. Зарудного,

встречается также на восточном побережье Аральского моря. Нами наилучше прослежен пролет этого вида за осень 1927 и весну 1928 гг.

Осенью 1927 г. первые особи белокрылого серого сорокопута появились в окрестностях поселка Джулек 24/X. 29/X три птицы, держащиеся особняком, встречены в тугайных зарослях в окрестностях ст. Кара-узяк. Далее в окрестностях Джулека, ст. Байгакум и Тартугай птицы наблюдались и добывались в следующие числа: 15/XI, 18/XI, 19/XI, 28/XI, 20/XII и 27/XII 1927 г. С этого времени сорокопуты не попадались нам до 8/IV 1928 г., когда вновь появились в садах культурной зоны и в прилегающих участках пустыни Кизыл-кум. Последние пролетные особи встречены в весну 1928 г. (11/IV).

### 299. Lanius excubitor L.

В некоторые годы к нам залетают европейские, или возможно сибирские серые сорокопуты. О появлении таких птичек мы находим сведения в работе Н. А. Зарудного («Птицы Аральского моря»). Ему были известны два экземпляра западного серого сорокопута (Lanius excubitor) из окрестностей г. Казалинска. Нами темные, серые сорокопуты вовсе не встречены.

### 300. Lanius pallidirostris Cassin.

Пустынный сорокопут весьма характерен для описываемой территории. В качестве гнездящейся птицы он населяет всю исследованную область, местами более редок, местами более обыкновенен.

Характерной обстановкой его гнездования являются пустынные участки самого разнообразного типа, из которых бугристые пески, богатые кустарниковой растительностью, явно предпочитаются птицами. Обычен, однако, этот сорокопут и в глинистых равнинах при условии наличия хотя бы редких, чахлых кустиков.

Реже встречается в районах, изобилующих стоячей водой и камышами. В этих случаях гнездящиеся парочки всегда избирают участки пухлых солончаков, расположенных поодаль от воды и камышевых зарослей. Избегает он также искусственно орошаемые площади и участки барханных песков, где кустарниковая и древесная растительность вовсе отсутствует. В некоторых случаях заходит в пустынные горы, где предпочитает гнездиться на склонах, обращенных к равнине. В 1932 г. два гнезда этого вида найдены в конце апреля в северо-западных отрогах хребта Кара-тау.

Численность этого сорокопута сильно колеблется в различные годы. В годы, обильные водой, гнездящихся пар значительно меньше, чем в годы, бедные зимними и весенними осадками.

В южных районах пустынный сорокопут появляется в конце марта, в северных в первых числах апреля. В ранние весны в середине апреля многие гнезда уже закончены, и птицы приступают к откладке яиц. В 1932 г. на широте ст. Байгакум первые полные кладки ненасиженных яиц в количестве 5—6 штук найдены 22/IV. В это же время попадались гнезда, содержащие 1—3 яйца. В 1936 г. в пустыне Кзыл-кум на широте ст. Тимур 5 свеже—снесенных яиц найдены 5/V, а в 1927 г. в окрестностях ст. Кара-Узяк найдено гнездо с 5 болтунами, на которых все же продолжала сидеть птица 5/VI. В весну 1928 г. в районе Куван-Дарьи за срок с 23 по 27/V нами найдено 3 гнезда (2 с 6 и 1 с 7 яйцами) в последней стадии насиженности. Эти находки позволяют заключить, что первые молодые появляются в различные числа мая. Во время нашего маршрута по пустыне Аральские Кара-Кумы в 1928 г. многочисленные молодые попадались нам с 18/VI. Большинство молодых птичек уже отлично летали и лишь некоторые (найденные 19 и 20/VI) еще сидели на гнездах и нам удалось

их окольцевать. Уже в августе эти сорокопуты начинают подвигаться к югу. В октябре до появления у нас L. e. homeyeri Cab. пустынные сорокопуты исчезают вовсе.

Вскармливает птенцов главным образом различными насекомыми и ящерицами. Ловит также взрослых птичек и их птенцов и, наконец, мелких грызунов.

Яйца пустынного сорокопута в общих чертах похожи на яйца L. excubitor L. Окраска яиц одной кладки нашей коллекции имеет резкое отличие. По светлоголубому фону они слабо покрыты на тупом конце едва видными бледносерыми облачками.

23 яйца (4 сохранившихся кладки) нашей коллекции имеют следующие размеры: длина их от 23,0 до 26,0 мм, ширина от 17,0 до 20,2 мм.

## 301. Lanius cristatus L.

В исследованной нами области сорокопуты, принадлежащие к этому виду, характерны сильным изменением окраски.

Окраска головы основной массы птичек, побывавших в наших руках, отличается от окраски спины более насыщенным тоном. В то же время встречаются особи, окраска головы и спины которых почти однотонна. Сравнивая наших птичек с сорокопутами, собранными в Александровском хребте, мы отмечаем, что все сыр-дарьинские птички отличаются более светлой окраской верха. Несмотря на большую изменчивость окраски у этого сорокопута, в исследованной области нам не попадали птички, которые могли бы быть смешаны с L. collurio. Это явление позволяет предполагать, что в исследованной нами местности L. cristatus и L. collurio не образуют помесей.

Распространение этого сорокопута у нас связано с культурной зоной и пустынными местностями, где встречается травянистый покров и кустарниковая растительность. Птички в небольшом числе населяют долину Сыр-Дарьи на всем ее протяжении, проникают отсюда на восточное побережье Аральского моря и в окраины пустыни Кизыл-кум.

Встречен он также в северо-западных отрогах хребта Кара-тау, где, повидимому, гнездится.

Весною первые особи этого вида встречены нами в окрестностях поселка Джулек в конце марта и начале апреля. В начале мая птички уже держатся парами у гнездовых участков, многие заняты постройкой гнезд. Осенняя откочевка охватывает сентябрь и октябрь. В осень 1927 г. в окрестностях поселка Джулек последние особи отмечены 18, 20 и 24/X; позднее не встречен.

## 302. Lanius collurio collurio L.

Сорокопут-жулан вообще в ничтожном количестве гнездится в исследованной области. Редкими гнездящимися парами он обнаружен в долине Сыр-Дарьи до ее дельты, найден на Куван-Дарье и в окраинах пустыни Кизыл-кум юго восточнее поселка Джулек. Во время пролетов он встречается в указанных местностях несравненно чаще. По данным Н. А. Зарудного, посещает также восточное побережье Аральского моря.

Весною появляется одновременно с L. cristatus. В весну 1930 г. в окрестностях поселка Джулек уже в апреле этот сорокопут держался парочкой, из которой 2/V нами добыт самец с сильно развитыми семенниками. 1/V 1936 г. в окраине пустыни Кизыл-кум на широте ст. Ак-кум добыт из пары самец, который ревностно охранял гнездовой участок от вторжения L. cristatus. 23/V 1928 г. на Куван-Дарье найдено гнездо с пятью только что проклюнувшимися птенцами. Следует отметить, что этот слу-

чай является исключением в отношении сроков гнездовья. Обычно L. collurio гнездится позднее.

Осенняя откочевка птичек происходит в середине сентября.

303. Lanius schach jaxartensis But.

Н. А. Зарудный в обзоре длиннохвостых сорокопутов Туркестана («Орнитолог. вестник, 1913 г., стр. 167) приводит три экземпляра коллекции, добытые 22/V 1908 г. в садах поселка Джулек. Три другие экземпляра (от 5/V 1906 г. и от 3/VII 1907 г.) происходят из садов г. Туркестана. В другой своей работе автор указывает, что этот сорокопут гнездится в садах г. Казалинска.

Наши сведения относительно распространения этого вида скудны. Этот сорокопут наблюдался нами в половине мая 1932 г. в садах поселка Чийли. Две других птицы встречены нами 14/V 1936 г. в железнодорожном саду ст. Арысь.

К северу от поселка Чийли нами не наблюдался. В нашей коллекции этот вид отсутствует.

304. Bombycilla garrulus L.

Н. А. Зарудный относит этот вид к зимующим птицам восточного побережья Аральского моря и дельты Сыр-Дарьи с низовым течением. Автором было осмотрено чучело птички, добытой поздней осенью 1913 г. в окрестностях Кара-чукат, а также несколько экземпляров, добытых зимой около г. Казалинска.

Наши наблюдения показывают, что свиристели в большом количестве проводят во всей исследованной долине реки период холодного времени года. Наиболее полные наблюдения собраны нами за зиму 1927/28 г. В осень 1927 г. впервые эти птички замечены нами в тугайных зарослях у водоема Сур-арык близ станции Кара-Узяк 30/X. С этого момента почти ежедневно мы сталкивались с одиночками, маленькими обществами, а позднее и со значительными стаями в течение всего ноября и декабря 1927 г. и января и февраля 1928 г. В садах Джулека стайки птиц регулярно появлялись ранними утрами и кормились здесь до полудня.

В конце февраля численность свиристелей сильно сократилась, а в марте птички стали совсем редки. Мы их наблюдали лишь два раза, 11 и 16/III, после чего они исчезли и вновь попались, очевидно, отсталой парой 7/IV. Наконец упомянем о встрече в саду поселка Джулек сильно запоздавшего, а может быть заблудившегося экземпляра 2/V 1928 г.

Следует отметить, что нормально полное исчезновение свиристелей из нашего края совпадает с началом марта. В весну 1927 г. последний экземпляр, безусловно отставший, наблюдался и был нами добыт в тугае по протоку Кара-Узяк 11/III.

305. Muscicapa striata Pall.

Серая мухоловка регулярно посещает всю долину реки во время обоих пролетов, но никогда не бывает здесь ни многочисленной, ни даже обыкновенной.

Весной 1928 г. она встречена нами в самом начале мая в окрестностях Джулека, где 8/V добыт самец, и до 14/V наблюдалась в садах г. Казалинска. В весну 1930 г. два экземпляра (самец и самка) добыты 1 и 2/V в садах Джулека. Осенняя откочевка к югу, повидимому, происходит в сентябре, в начале октября наблюдаются лишь крайне редкие отстало пролетные особи.

По Зарудному, вид этот бывает на пролетах в садах г. Казалинска, на северном берегу Аральского моря и в равнинной части пустыни Кизыл-кум.

306. Muscicapa parva parva Bechst.

Малая мухоловка — редкопролетная птица долины реки. Нами встречена лишь на весеннем пролете 1928 г. Одиночные птички, державшиеся в садах и окрестностях поселка Джулек, наблюдались с 8/IV по 4/V. За этот срок 8, 10 и 21/IV добыты три взрослых самца, хранящихся в нашей коллекции.

Повидимому, пролет идет Сыр-Дарьей и малые мухоловки посещают и более северные части долины реки.

307. Phylloscopus collybitus fulvescens Sev.

Среди пеночек, алтайская пеночка-кузнечик является наиболее многочисленной во время пролетов. Н. А. Северцов встретил ее весной и осенью на нижней Сыр-Дарье, В. Н. Бостанжогло во множестве наблюдал ее и добыл ряд экземпляров в 20-х числах апреля 1905 г. на заливе Сары-Чегонак и, наконец, Н. А. Зарудному были известны многочисленные экземпляры, добытые весной и осенью 1909—1912 гг. под г. Аральское море и Казалинском.

Мы ее встретили во время пролетов во многих пунктах долины реки и пустыни Кизыл-кум. Весной 1927 г. в начале апреля мы наблюдали ее в окрестностях ст. Кара-Узяк и Кзыл-орды. Осенью 1927 г. под Байгакумом и Джулеком в средине октября, где были добыты 2 экземпляра. В весну 1928 г. (с 2 по 20/IV) 8 экземпляров добыто в садах Джулека, а 10/IV 1928 г. в песках Кизыл-кум на широте упомянутого поселка в урочище Алабие.

Во время маршрута по северным Кизыл-кумам в 1928 г. заметный пролет этой пеночки отмечен нами на Куван-Дарье с 16 по 23/V, один экземпляр добыт до выхода в пустыню в Казалинске 11/V. В 1936 г. встречена в апреле на всем пути от Джаны-Дарьи и до станции Арысь. Весенний пролет длится с начала апреля и до конца мая, осенняя откочевка происходит в октябре.

308. Phylloscopus trochilus acredula L.

По данным В. Н. Бостанжогло, пеночка-весничка бывает на пролете в северных частях Аральского моря. В 1905 г. она появилась с 23/IV. Ясно выраженный пролет наблюдался автором у залива Сары-Чегонак. Н. А. Зарудному были известны четыре экземпляра, добытые весной 1909—1912 гг. в г. Казалинске. В нашей коллекции вид этот отсутствует. Вполне вероятно, что мы его пропустили.

309. Phylloscopus nitidus viridanus Blyth.

В нашей коллекции имеются три экземпляра этой пеночки, добытые в следующие сроки: 6/V 1928 г. в саду поселка Джулек, 6/V 1928 г. в пустыне Кизыл-кум (уроч. Алабие) и 16/V 1927 г. в щебнистой степи у северной окраины г. Кара-тау (местность Кзыл-Джар). Наблюдалась эта птичка в конце апреля и начале мая 1930 и 1932 гг. также в окрестностях станции Байгакум и Чийли.

Мы полагаем, что встречи в середине мая еще не доказывают гнездования и относим P. n. viridanus Blyth. к пролетным птицам нашей местности. В качестве пролетного вид этот приведен Зарудным для низовьев Сыр-Дарьи (Казалинск, 1909 г.), восточного побережья Аральского моря (Ак-джульпас, 1912 .).

310. Cettia cetti albiventris Sev.

В нашей местности соловьиная камышевка в период гнездовья тесно связана с обширными водоемами в большинстве случаев проточного типа;

причем ею заселяются озера, где на-ряду с сильным развитием камышевых крепей часто встречаются мелкие островки с пышным травостоем и густыми зарослями мелких кустарников.

Солоноватых озер и таких, где есть камыши, но нет зарослей кустарника, она положительно избегает в летние месяцы.

Привязанностью к определенной стации и объясняется кажущаяся спорадичность данного вида. Можно прожить на Сыр-Дарье все лето, но не встретить соловьиной камышевки и достаточно хоть один раз посетить глубоководные озера, чтобы услышать ее звучную песню, увидеть и самую птичку.

За время полевой работы соловьиная камышевка часто наблюдалась нами на всех глубоководных, проточных озерах долины реки до ее дельты включительно. (Озера, расположенные в окрестностях ст. Тюмень-Арык, Чийли, Соло-Тюбе, Берказань и в системе протока Карарын — в окрестностях ст. Кара-Узяк, Терень-Узяк, Джалагаш, Казалинск). В 1928 г. встречена птичка также на озере Камышлы-баш, в 1930 г. в дельте Сыр-Дарьи у береговой линии моря, в мае 1927 г. голос камышевки мы слышали на озерах Тели-куль и в середине апреля 1936 г. на озерах Ала-Месек при переходе от г. Кзыл-Орды к Джаны-Дарье.

Соловьиная камышевка одна из наиболее ранних весенне-пролетных птичек. Она появляется на озерах нашего края в ту пору, когда стоят холода, часты снежные метели, а озера скованы ледяным покровом. В 1927 г. соловьиную камышевку мы встретили в окрестностях ст. Кара-Узяк 10/III.

14/III 1927 г. на озере Келемчаган, покрытом еще льдом, мы уже слыхали громкую песню соловьиной камышевки. С этого времени песни птичек удается слышать до конца июня.

Поздней осенью, когда большинство озер нашей местности по краям у камышевых зарослей покрывается ледяной кромкой, птички начинают откочевывать к югу. Их удается наблюдать на озерах, где они не отмечались ранее. Осенняя откочевка к югу прослежена нами на Чийлийском протоке в окрестностях поселка Джулек в осень 1927 г. Первые птички появились 13/XI, были обыкновенны 15 и 19/XI, когда нами был добыт один экземпляр и, наконец, наблюдались 22/XI. В более позднее время соловьиные камышевки не наблюдались до марта 1928 г.

Гнезд соловьиной камышевки, несмотря на тщательные поиски, найти не удалось.

### 311. Lusciniola melanopogon mimica Mad.

Приведена Н. А. Зарудным в качестве гнездящейся для дельты Сыр-Дарьи и острова Джингиль-Тюп. Остальные места встреч на восточном побережье Аральского моря лежат уже за пределами наших исследований. В нашей коллекции этот вид отсутствует — повидимому, пропущен.

### 312. Locustella naevia straminea Seebohm.

Обыкновенный сверчок несомненно гнездится в исследованной области. За это говорят частые встречи поющих самцов в июне. Гнездовой стацией данного вида являются островки, обрамленные стеной камышевых зарослей сети глубоководных озер.

Поющих самцов обычно удается наблюдать сидящими на высоких камышинках с края камышевой поросли. При приближении человека птички ныряют вниз и исчезают среди густого залома. Особенно много поют птички на вечерних зорях в начале июня. Этот вид регулярно гнездится: на озерах в окрестностях ст. Чийли (наблюдения 1930 г.), на озерах системы Кара-су (1926 и 1927 г.) на озерах по протоку Карарын между

станциями Кзыл-Орда — Кара-Кеткен (1924, 1925 и 1926 гг.). Повидимому, выводит также в дельте Сыр-Дарьи на озере Камышлы-баш и на озерах Тели-куль. Достоверные данные, однако, об этом у нас отсутствуют.

Весною во время пролета широко посещают исследованную область.

Для Аральского моря приведен Н. А. Зарудным. Названный исследователь сообщает об отстало-пролетной птичке, добытой 4/VI—1914 г. в гребенчуковых кустах около селения Аральское море (нам кажется, что это была гнездящаяся птица). В другой своей работе Зарудный упоминает о двух отстало-пролетных сверчках, добытых 9/V 1912 г. в пустыне Кизылкум в кустах около колодца Тумбурет-Кудук.

Наши сведения кратко характеризуют лишь весеннее движение птичек к северу. Во время поездки на озера Тели-куль с Л. В. Шапошниковым им 17/V 1927 г. была добыта птичка, державшаяся в степных кустарниках (на полпути от северной окраины хребта Кара-тау — местность Кзыл-Джар к озерам Тели-куль).

В весну 1928 г. хорошо выраженный пролет наблюдался нами в окрестностях поселка Джулек и в песках Кизыл-кум. 10/IV одиночная птица встречена в кустарнике в песках уроч. Алабие. 13, 17, 19, 23, 30/IV и 3/V одиночные птички встречены в кустарниках джингиля по реке Чийлинке. К сожалению, три экземпляра, добытые в этот срок, разорваны кошкой и не сохранились в нашей коллекции. Наконец, 18/V 1928 г. одиночный, повидимому, пролетный экземпляр встречен нами в береговых порослях Куван-Дарьи.

### 313. Locustella luscinioides fusca Sev.

Эта соловьиная камышевка найдена Н. А. Северцовым на разливах Сыр-Дарьи у Арыси, а также под Чимкентом. По Зарудному, очень обыкновенна на гнездовье в дельте Сыр-Дарьи. В значительно меньшем количестве найдена названным автором на восточном берегу Аральского моря — на островке Джингиль-Арал и других островах, лежащих уже южнее района наших исследований. В нашей коллекции этот вид отсутствует — быть может пропущен нами.

### 314. Acrocephalus arundinaceus zarudnyi Hart.

Сибирская дроздовидная камышевка в большом числе населяет северную часть исследованной области, спускаясь к югу во всяком случае до широты станции Чийли. Н. А. Зарудный нашел ее чрезвычайно обыкновенной, гнездящейся птицей в камышах дельты Сыр-Дарьи, на озере Камышлы-баш и ряде островов восточного побережья Аральского моря.

Нами обнаружена на гнездовье в долине Сыр-Дарьи от дельты и к югу до Чийлийского протока включительно. В 1928 г. найдена также в северной части пустыни Кизыл-кум, где, повидимому, пролетных поющих птичек мы встретили 16 и 23/V в кустарных порослях у колодцев. В местности Агышан, посещенной нами 26/V, где по Куван-Дарье сохранились значительные водоемы, поросшие камышами, дроздовидная камышевка оказалась обычной также и на гнездовье.

Восемь экземпляров нашей коллекции, добытых в июне 1926 г., в апреле, мае и июне 1928 г. происходят из окрестностей станций Кара-Узяк, Чийлийского протока и окрестностей г. Казалинска.

Появляется весною в окрестностях поселка Джулек обычно в самом начале апреля, как исключение в весну 1928 г. в конце марта.

### 315. Acrocephalus arundinaceus brunnescens Jerd.

Туркестанская дроздовидная камышевка, по данным Н. А. Зарудного, в ничтожном количестве гнездится в дельте Сыр-Дарьи, теряясь в массе гнездящихся особей предыдущей. По мере движения к югу вдоль берега Аральского моря на гнездовье встречается чаще, становясь уже обыкновенной на острове Аталык.

В нашей коллекции она представлена единственным экземпляром, добытым 6/V 1928 г. на Чийлийском водохранилище в окрестностях поселка Джулек. Какая из двух названных камышевок гнездится на озерах Тели-куль и в низовьях реки Сары-су, для нас остается невыясненным. Этих птичек здесь много в камышевых зарослях более крупных водоемов. Следует отметить, что Л. В. Шапошников [1], работавший в более южных частях Кара-тау, обнаружил там на гнездовье brunnescens Jerd.

### 316. Acrocephalus scirpaceus scirpaceus Herm.

Вносим европейскую тростниковую камышевку в свой список птиц, основываясь на данных В. Н. Бостанжогло. Названным исследователем 14/IV 1905 г., по его мнению залетная птичка, была добыта у залива Сары-Чегонак.

### 317. Acrocephalus scirpaceus fuscus Hempr. et Ehrenb.

Н. А. Северцовым найдена на разливах Сыр-Дарьи, где не выходит за пределы камышевых зарослей.

В 1914 г. Н. А. Зарудным обнаружена на гнездовье в дельте Сыр-Дарьи и на ряде островов восточного побережья Аральского моря, лежащих в пределах наших исследований. Повидимому, гнездится и в более южных частях долины реки, но в нашей коллекции отсутствует.

### 318. Acrocephalus palustris Bechst.

Болотная камышевка обнаружена нами на гнездовье и на пролете только в северных частях пустыни Кизыл-кум. В 1928 г. мы ее встретили на Куван-Дарье, где 17/V у мазарки Джабагы и 26/V в местности Агышан нами добыты три экземпляра. Птички держались по заболоченным берегам подсыхающего русла Куван-Дарьи, поросшим мелким камышом, талом и осокой. Для восточного побережья Аральского моря была известна в качестве летней залетной птицы. Единственный ожиревший экземпляр был добыт Н. А. Зарудным 7/VI 1914 г. на косе Кара-Тюп.

На всей остальной исследованной площади болотная камышевка не обнаружена нами ни на гнездовии, ни на пролете. Нахождение ее на гнездовии в области Куван-Дарьи значительно расширяет ареал вида и является крайней восточной точкой его распространения.

### 319. Acrocephalus agricola agricola Jerd.

Северная индийская камышевка широко распространена в пределах исследованной области. Н. А. Северцов нашел ее в Туркестанском крае, М. Н. Богданов на нижней Аму-Дарье и наконец Н. А. Зарудный в 1914 г. в большом числе гнездящейся в дельте Сыр-Дарьи и на восточном побережье Аральского моря между дельтами Сыр-Дарьи и Джаны-Дарьи. По данным названного исследователя, она по численности превосходит

---

[1] Шапошников Л. В. «О фауне и сообществах птиц Кара-тау». Бюлл. Моск. общества испыт. природы. 1925.

всех остальных аральских камышевок. По нашим наблюдениям, северная индийская камышевка широко населяет озера и разливы и более южных частей Сыр-Дарьи, озера Ала-Месек и, повидимому, систему озер Тели-куль.

Несколько гнезд, просмотренных нами в июне 1926 г. в окрестностях ст. Кара-Узяк и в конце мая 1932 г. в окрестностях ст. Байгакум, помещались в зарослях рагоза (Tipha angustipholia) у чистых обмелевших плесов озер.

320. Acrocephalus dumetorum Blyth.

За весь период работы садовая камышевка не встречена нами в исследованной области. Вносим ее в свой список, основываясь на данных Н. А. Зарудного (1915 и 1916 гг.). Названный исследователь приводит три экземпляра, добытые на восточном берегу Аральского моря (Унадым 28/VII, Уч—Чоку 30/VII, Малый Сары-Чеганак 31/VII 1914 г.). В другой работе им приведены пролетные экземпляры для юго-восточной части пустыни Кизыл-кум (Дор-Кудук 8/V 1912 г.) и для долины Сыр-Дарьи (урочище Кавган 7/V 1912 г.).

321. Acrocephalus schoenobaenus L.

Камышевка-барсучок приведена Н. А. Зарудным только как пролетная птица восточного побережья Аральского моря. Н. А. Зарудный в данном случае допустил ошибку. На озере Камышлы-баш камышевка-барсучок несомненно гнездится. Мы встретили несколько местных птичек 26 и 27/VI 1928 г. на берегу озера близ одноименного поселка. В июне 1932 г. там же (оз. Раим Камышлыбашской группы) барсучок найден Н. А. Гладковым [1]. Стацией гнездования его здесь являются заболоченные низкие берега озера, поросшие редким камышом, колючкой, кустиками джингиля и довольно пышным разнотравьем.

Наблюдался барсучок также на разливах Сыр-Дарьи в окрестностях г. Казалинска 3/VI 1928 г. и у станции Дирмень-Тюбе на Сыр-Дарье 7/VII 1928 г.

В более южных широтах долины реки камышевка-барсучок встречается несравненно реже. Неоднократно мы ее наблюдали в окрестностях станций Соло-Тюбе, Кара-Узяка и на острове Баубен-Арал между станциями Байгакум и Тартугай.

322. Hippolais languida Hempr. et Ehrenb.

Вносим в свой список птиц бледную камышевку-пеночку, исключительно основываясь на данных Н. А. Зарудного (1915 и 1916 гг.). В работе «Птицы Аральского моря» она приводится гнездящейся для восточного побережья и дельты Сыр-Дарьи, в работе «Птицы пустыни Кизылкум» обычной на гнездовии для юго-восточных частей пустыни. В нашей коллекции этот вид отсутствует.

323. Hippolais pallida elaeica Linderm.

Восточная большая бормотушка обнаружена нами гнездящейся в долине реки между станциями Чийли-Джалагаш включительно и на песчаных участках у северо-западных отрогов хребта Кара-тау. Н. А. Зарудный нашел ее в дельте Сыр-Дарьи и на восточном побережье Аральского моря. Как по наблюдениям названного исследователя, так и по наблюдениям нашим эта бормотушка всюду встречается в крайне огра-

---

[1] Гладков Н. А. «Новые данные по распространению птиц в дельте Аму-Дарьи». Бюлл. Среднеазиатского ун-та, 1935.

ниченном количестве, положительно теряясь в массе ближайших родственниц. В качестве пролетной птицы найдена также в юго-восточной части пустыни Кизыл-кум (Зарудный, 1915 г.).

### 324. Hippolais caligata obsoleta Sev.

Систематическое положение северных и южных бормотушек, населяющих исследованную нами местность, до выхода в печать работы Г. П. Дементьева (1937 г.) оставалось не вполне выясненным.

В 1873 г. Н. А. Северцов описал бормотушку по экземплярам из г. Кзыл-Орды, дав ей имя S. obsoleta. Н. А. Зарудный в 1915 г. вторично описал бормотушку из пустыни Кизыл-кум, прилегающей к самым низовым частям Сыр-Дарьи, назвав ее H. enigmatica. По словам автора, описанная им новая форма как бы связывает в систематическом и географическом отношении виды H. caligata и H. rama.

Г. П. Дементьев, разбираясь в систематике бормотушек, приходит к выводу, что птичек из северной части Туркестана правильнее рассматривать как помеси между H. c. caligata и H. c. rama. «Если этой расе гибридного происхождения все же давать особое имя, то по приоритету она должна называться H. c. obsoleta Sev». При обработке небольшой коллекции бормотушек, собранных в описываемой области оказалось, что большая часть птичек нашей коллекции имеет смешанные признаки. Большинство добытых птичек близки к H. c. rama (два экземпляра 7/VI и один 24/VI 1926 г. окрестности ст. Кара-Узяк, 29/V 1927 г. окрестности ст. Байгакум, 6/V 1928 г. окрестности Джулека, 17/V и 25/V 1928 г. Куван-Дарья). Четыре птички по признакам приближаются к H. c. caligata (3/V и 29/V 1927 г. окрестности Байгакума и два экземпляра 8/V 1928 г. окрестности Джулека).

Помимо этого, Л. В. Шапошников во время нашей совместной работы добыл у северо-западных отрогов хребта Кара-тау птичку, которую отнес к H. c. caligata.

Названная бормотушка чрезвычайно широко распространена в изученной области. Она населяет всю охваченную нами долину реки, причем местами (окрестности Кара-Узяк) в исключительно большом количестве (нередко на одной группе джингиля удается находить несколько гнезд). Встречена также на всем пройденном пути по Кизыл-кумам, в Аральских Кара-кумах, в предгорьях северо-западных отрогов хребта Кара-тау, в районе озер Тели-куль и низовьев реки Сары-су и, наконец, по восточному побережью Аральского моря.

Наиболее типичной стацией гнездовия этого вида являются участки глинистой почвы, поросшие кустарником джингиля. Встречается птичка также в песках, если склоны и выдутые котловины их обильно зарастают верблюжьей колючкой и кустарниковой растительностью. Особенно охотно держатся поблизости водоемов. В июне 1926 г., просмотрев около 50 гнезд бормотушки, мы нашли в них 4—5 (чаще 4) яичек в различной стадии насиженности. Гнездо устраивается на гибких ветвях джингиля и при ветре сильно раскачивается с насиживающей птичкой.

Приводим размеры 12 яиц (3 сохранившихся кладки) нашей коллекции: длина их от 14,8 до 16,2 мм, ширина от 12,3 до 12,9 мм.

### 325. Sylvia nisoria Bechst.

Ястребиная славка посещает наш край лишь во время пролета. Основные наши наблюдения над пролетом этого вида сделаны в пустыне Кизыл-кум в весну 1928 г.

Много ястребиных славок мы встретили в кустарниках по сухому руслу протока Кептер и по Куван-Дарье близ Карака. Здесь 19/V была

добыта самка. В дальнейшем пролетные птицы встречались уже значительно реже по саксаульникам в бугристых песках. Неподалеку от мазарки Шмурза 25/V был добыт самец из пары.

Последние отстало-пролетные особи в 1928 г. наблюдались у колодца Балахты 27/V. В долине Сыр-дарьи эта славка попалась нам лишь один раз 29/IV 1932 г. в окрестностях станции Байгакум.

Н. А. Зарудному (1916 г.) был известен один экземпляр, добытый около Казалинска в конце апреля 1911 г. Можно предполагать, что S. nisoria во время пролетов более широко охватывет нашу область, но достоверных сведений об этом нет.

### 326. Sylvia communis Latham.

Серая славка посещает наш край только во время пролетов. Н. А. Зарудный добыл два экземпляра на восточном берегу Аральского моря. Автору были известны также экземпляры серой славки, добытые в последней трети апреля 1910—1911 гг. в окрестностях г. Казалинска. В другой работе (1915 г.) Зарудный упоминает о ряде пролетных экземпляров, добытых в северо-восточных частях пустыни Кизыл-кум. За период наших исследований попалась нам два раза. 14/VI 1928 г. в пустыне Аральские Кара-кумы на переходе от ст. Аральское море к урочищу Мусбель. Добытый здесь самец держался в чахлых кустиках среди открытой степи. Вторично серая славка встречена 5/V 1936 г. в пустыне Кизыл-кум на широте ст. Тимур. Наконец Л. В. Шапошников встретил ее в щебнистой полупустыне у северо-западных отрогов хребта Кара-тау.

### 327. Sylvia curruca L.

Судя по данным литературы (Зарудный — 1915 и 1916 гг., Snigirewski — 1929 г. Шапошников — 1933 г. и Дементьев — 1937 г.) славка-завирушка представлена в исследованной нами области четырьмя географическими формами. Из них S. c. halimodendri Suschk. встречается на гнездовье, заселяя край в целом, S. c. affinis Blyth, повидимому, гнездится в северо-западных отрогах хребта Кара-тау, а формы S. c. curruca L. и S. c. minula Hume посещают нашу местность во время пролетов. Значительная часть птичек нашей серии, собранных на Сыр-Дарье, утеряна, что заставляет нас воздержаться от критического анализа характера пребывания отдельных форм данного вида в исследованной местности.

В летнее время славка-пересмешка не бывает многочисленна в нашей местности. В противоположность этому во время пролетов повсюду встречается в великом множестве. Осенний пролет хорошо выражен с конца сентября до начала ноября, весенний с начала апреля и до конца первой трети мая. В эти сроки встречена нами во всех пунктах, где проводилась работа.

### 328. Sylvia nana nana Hempr.

По Эверсману, пустынная славка обитает в камышевых полях по берегам Аральского моря и Сыр-Дарьи. Н. А. Зарудным приведена как гнездящаяся птица для восточного побережья Аральского моря и дельты нашей реки с низовым течением. Автору была известна одна птичка, добытая в летнее время под г. Казалинском. По нашему мнению, сведения названных исследователей о гнездовании пустынной славки в долине реки вызывают некоторое сомнение.

На гнездовье мы нашли птичку в мае 1927 г. в песчаных и глинистых степях при переходе от ст. Байгакум к горам, в северо-западных отрогах хребта Кара-тау, где славки гнездились по склонам щебнистых холмов,

поросших боялышем, и далее в степных пространствах, лежащих между горами и озерами Тели-куль включительно.

В апреле 1928 г. найдена в большом числе в Кизыл-кумах (Уроч. Алабие и Аир-кум) на широте поселка Джулек. В мае 1928 г. встречена на всем пути, проделанном нами по Куван-Дарье и при выходе к берегу Аральского моря. В июне того же года она обнаружена на гнездовье в Аральских Кара-кумах с момента выхода 11/VI со станции Аральское море к урочищу Мус-бель и позднее при нашем движении по степным пространствам к станции Камышлы-баш и Джусалы. Наконец, в апреле и начале мая 1936 г. пустынная славка встречена на всех пустынных участках при переходе от Джаны-Дарьи и до широты ст. Арысь. Пустынные славки в долине реки нигде не гнездятся. Они бывают здесь во время пролетов и в летнее время, когда ранние выводки, кочуя, посещают стации, не свойственные данному виду во время гнездования.

Биология пустынной славки подробно описана Н. А. Зарудным и мы остановимся на ней возможно кратко.

Пустынная славка появляется у нас весною, судя по экземпляру, добытому под Кзыл-Ордой Г. А. Кожевниковым в марте. Первые весенние птички отмечались нами за ряд лет в самом начале апреля. Гнездовой период сильно растянут. Приводим даты осмотра части гнезд и встреч птенцов: 15/V 1927 г. горы Сузык-Кара — еще не вполне законченное гнездо. 17/V 1927 г. Колодец Сор-Кудук (степи Бике-Сары) 3 гнезда: 1) кладка в 5 совершенно насиженных яиц, 2) 5 голых птенцов, 3) 1 свеже снесенное яйцо. 7/V 1936 г. родник Аем-Кудук найдено 2 гнезда: 1) законченное гнездо, птичка сидела в нем, но яиц не оказалось, 2) гнездо не вполне закончено. 8/V 1936 г. степь на широте станции Утро-баш — найдено гнездо с 5 совершенно насиженными яйцами. 18/VI 1928 г. Аральские Кара-кумы — окольцованы плохо летающие птенцы. 20, 21 и 22/VI 1928 г. птенцы прекрасно летают.

Размеры одного яйца коллекции таковы: длина 15,6, ширина 12,0 мм.

### 329. Sylvia mystacea Ménétriés

Белоусая славка найдена нами гнездящейся на всем протяжении Сыр-Дарьи, посещенном за время работы, и по восточному побережью Аральского моря. В мае и июне 1924, 1925, и 1926 гг. мы в значительном количестве встретили ее в районе, лежащем между железнодорожными станциями Кзыл-Орда — Джалагаш включительно. В мае и июне 1927 г. в весьма значительном количестве она оказалась в окрестностях станций Чийли, Байгакума и в тугаях на границе пустыни Кизыл-кум на широте поселка Джулек. В мае 1928 г. в небольшом числе наблюдалась в окрестностях г. Казалинска и в урочище Кара-бура на восточном берегу Аральского моря. Наконец в 1936 г. за время нашего маршрута с С. П. Наумовым от Джаны-Дарьи к ст. Арысь мы сталкивались с птичкой всюду, как только выходили из области песков к кустарниковым порослям долины реки. Особенно много птичек наблюдалось на широте ст. Тюмень-Арык, Туркестан и Тимур.

Наиболее характерной ее стацией являются глинистые участки, поросшие различными видами молочаев и зарослями дикой колючки. Местами селится птичка и в котловинах среди небольших бугристых песков, где глинистая почва сплошь завеяна песком, но численность белоусых славок здесь несравненно меньше.

Весной первые птички появляются у нас в самом начале апреля, а в наиболее южных частях и в конце марта. В 1927 г. первые птички отмечены 30/III, а уже 9/IV, посетив Каскакумскую лесную дачу (широта

Тар-Тугая), мы застали этих славок на месте их гнездования, причем самцы усиленно пели.

Осенняя откочевка прослежена нами в окрестностях Джулека в 1927 г., когда последние славки наблюдались 18, 20, 23 и 25/X. Позднее не встречены до 5/IV 1928 г.

Первые законченные кладки в 4—5 яиц попадались нам в последней трети мая, но срок размножения сильно растянут. Так, например, в нашей коллекции сохранилась кладка в 4 совершенно свежих яйца, взятая под Байгакумом 9/VI 1927 г. Приводим размеры 14 яиц трех кладок нашего сбора: длина их от 15,7 до 16,2 мм, ширина от 12,8 до 13,2 мм.

330. Erythropygia galactotes familiaris Mén.

Рыжая славка населяет на гнездовье всю изученную область, исключая Аральские Кара-кумы, где вовсе нами не встречена.

За срок с 1924 по 1927 гг. постоянно наблюдалась в долине реки между ст. Чийли-Джалагаш. Особенно многочисленна оказалась в окрестностях ст. Кара-Узяк и Тар-Тугай. В мае 1927 г. оказалось не редка на участках песка у северо-западных отрогов хребта Кара-тау и в восточной части озер Тели-куль. В 1928 г. в середине мая мы ее видели под Казалинском и позднее на протяжении всего маршрута по Куван-Дарье. Много птичек мы встретили 19 и 20/V по протоку Кептер и у подножия холма Карак, а также 31/V в местности Кара-бура (восточное побережье Аральского моря). В апреле 1936 г. в начале маршрута по Кизыл-кумам мы с рыжей славкой не сталкивались. Первые птички попались нам в средине апреля лишь на Джаны-Дарье, но уже отсюда в небольшом числе встречались регулярно как в пустыне, так и в тугайных зарослях долины реки. Птички перестали попадаться лишь, когда мы вступили в травянистые степи, лишенные кустарниковой растительности, на широте ст. Арысь.

Н. А. Зарудным приведена для дельты Сыр-Дарьи и восточного побережья Аральского моря. Стационарное распространение данного вида в исследованной местности тесно связано с кустарником джингиля. В связи с этой особенностью основной стацией рыжей славки являются глинистые участки, изобилующие во многих местах джингилевыми порослями. Несравненно реже и в меньшем числе поселяется славка на песчаных участках.

331. Turdus viscivorus bonapartei Cab.

Н. А. Северцов в своем труде «Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных» считает дрозда-дерябу гнездящимся и зимующим в северо-западном участке (бассейны среднего и нижнего течения Сыр-Дарьи), но для первых двух поясов вид этот приведен автором лишь в качестве зимнего гостя. Hartert населяет восточной формой дрозда-дерябы горы Средней Азии: Закаспийский край, Туркестан, Ала-тау, Тянь-Шань. Наши исследования вполне совпадают с показаниями Н. А. Северцова. Дрозды-дерябы появляются в долине юго-восточной Сыр-Дарьи лишь с наступлением холодного времени года и держатся в садах и зарослях тугая небольшими самостоятельными обществами, чаще же одиночными птицами, примешавшимися к стаям рябинников, до наступления теплых погод. В холодное время 1927—1928 гг. в садах Джулека и окрестных тугаях дерябы впервые обнаружены 15/XI. С этого времени птицы были во всяком случае не малочисленны до начала апреля. В апреле стали редки и совершенно исчезли после 8/IV. Отметим, что в начале января, в период особенно сильного понижения температуры, когда все зимующие дрозды, за исключением рябинников, исчезли из

нашей местности, дерябы стали многочисленны в районе железнодорожных станций Чийли-Кара-Узяк. В отличие от других близких видов деряба положительно избегает у нас открытых, безлесных площадей, если даже на них сильно развита кустарниковая растительность; излюбленными их стациями являются города и поселки, изобилующие садами, а также рощи, питомники и крупные заросли тугая, достигающие особенно сильного развития по берегам Дарьи и по ее протокам. Крупные размеры собранных нами дерябь позволяют отнести их только к названной форме.

### 332. Turdus ericetorum philomelos Brehm

Певчий дрозд малочисленная, но регулярная пролетная птица долины Сыра. Нами певчий дрозд обнаружен в юго-восточной части реки, куда несомненно он попадает во время осеннего пролета, подымаясь вверх по ее течению. Впервые мы столкнулись с указанным видом 17/IV 1927 г. в небольших порослях джингиля, тянувшихся вдоль узяка неподалеку от железнодорожной станции Джалангаш. Вторая птица отмечена 1/V 1927 г. в густом тугае у реки Кара-Узяк, близ станции того же названия. На осеннем пролете 1927 г. птицы появились в небольшом числе в садах поселка Джулек в первых числах ноября и держались здесь в течение недели среди многочисленных в то время дроздов-белобровиков. В тех же местах и в той же обстановке в весну 1928 г. нами отмечен и добыт лишь один экземпляр и, наконец, в весну 1930 г. вид этот попался два раза в тугаях по реке Чиилинке. Этими данными ограничиваются наши наблюдения над певчим дроздом, который для западно-тянь-шаньского участка рядом авторов вовсе не приводится.

### 333. Turdus musicus musicus L.

Дрозд-белобровик регулярно и в несравненно большем числе, чем предыдущий вид, посещает во время обоих пролетов всю исследованную часть долины реки. Однако количественно весеннее и осеннее передвижения этого вида в нашей местности далеко не равноценны. Первые его особи в весны 1928 и 1930 гг. в садах поселка Джулек и весну 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк отмечены в самом начале апреля. С этого времени и до конца мая попадались сравнительно редкие одиночные птицы. В северных же частях долины реки (окрестности г. Казалинска) в 1928 г. последний белобровик наблюдался нами 12/V. Вообще в весенний период белобровик является довольно редкой птицей нашей местности. В противоположность этому осенью, начиная с последних чисел октября и до конца следующего месяца, белобровик очень обычен, становясь периодами положительно многочисленным. Особенно сильный осенний пролет этих дроздов наблюдался нами в средине ноября 1927 г. в районе железнодорожных станций Байгакум, Кара-Узяк и г. Кзыл-Орды.

В литературе мы не находим никаких сведений о появлениях указанного вида в долине нижней Сыр-Дарьи.

### 334. Turdus naumanni eunomus Temm.

Темный дрозд-науманна представляет большую редкость для всего Туркестанского края. Просматривая обширную литературу, мы лишь в работе Лемана находим указания на один экземпляр Turdus fuscatus Pall, добытый 3/III 1842 г. в зарослях ивняка у Бухары. В нашей коллекции имеется взрослый экземпляр этого вида, добытый 16/X 1927 г. в живой колючей изгороди поселка Джулек.

Несомненно Turdus naumanni eunomus Temm. лишь исключительно редко, быть может случайно, залетает во время пролетов в наши края.

### 335. Turdus pilaris L.

Рябинник наиболее многочисленный пролетный и зимующий дрозд долины нижней Сыр-Дарьи. В окрестностях поселка Джулек в холодное время 1927—1928 гг. он появился в середине октября небольшими обществами и продержался здесь до середины апреля, причем с октября и до конца января численность дроздов все время возрастала, с марта же отмечено резкое уменьшение зимовавших стаек. В весну 1927 г. в тугаях станции Кара-Узяк птицы были сравнительно редки, но зато маленькие группы их продержались здесь до начала мая. В весну 1930 г. рябинники исчезли из окрестностей поселка Джулек уже в конце марта.

В отличие от других близких видов рябинники сбиваются у нас зимою в большие стаи, которые в поисках пищи широко кочуют в долине реки, посещая сады, тугаи, мелкие кустарниковые поросли, разбросанные в открытых солончаковых местностях и, наконец, камышевые крепи озер и протоков Дарьи. Один отстало-пролетный рябинник попался нам в области пустыни Кизыл-кум у Куван-Дарьи.

### 336. Turdus ruficollis ruficollis Pall.

В ничтожном количестве посещает долину юго-восточной Сыр-Дарьи во время пролетов. Нами обнаружен лишь в осень 1927 г. В садах поселка Джулек 23/X и 8/XI встречены среди маленьких групп Turdus ruficollis atrogularis Jarocki. одиночные дрозды этой формы. Полагаем, что, попадая сюда, пролетает и северными частями долины реки. В литературе, имеющей отношение к нашему краю, мы не находим о краснозобом дрозде никаких сведений.

### 337. Turdus ruficollis atrogularis Jarocki.

Чернозобый дрозд регулярно появляется в долине Сыр-Дарьи во время обоих пролетов, а годами проводит в южных частях ее и большую часть холодного времени года, причем зимовки птиц, по нашему мнению, не стоят в зависимости от теплой зимы, а связаны с другими неясными для нас причинами. В холодную, снежную зиму 1927/28 г. эти дрозды наблюдались нами в районе юго-восточной Сыр-Дарьи с 16/X по 23/IV, исключая сравнительно короткий промежуток времени (с 20/XII по 12/I), тогда как в другие годы с сравнительно мягкими зимами, бедными снегом, птицы были обыкновенны лишь во время весеннего и осеннего движения, становясь крайне редкими в декабре, январе и в начале февраля.

Во время перелетов у нас чернозобые дрозды редко образуют даже небольшие стайки, чаще же попадаются совсем маленькими группами и еще чаще многочисленными одиночками, которые охотнее всего придерживаются густых тугайных зарослей и садов, разбросанных по берегам реки и ее протокам и затопляемых во время половодья. В ветренные зимние дни охотно группируются в более значительные общества, часто смешиваясь и с другими близкими видами, которые в защищенных от непогоды уголках пережидают зимние ненастья. Несомненно основным пролетным путем чернозобых дроздов, посещающих наши края, является долина реки и лишь немногие пролетные особи заглядывают в отдаленные от нее районы. Так, 11/IV 1928 г. пару птиц мы встретили в саксаульниках пустыни Кизыл-кум на широте поселка Джулек.

У Н. А. Зарудного мы находим сообщение о трех экземплярах этого вида, добытых позднею осенью 1909 г. под г. Казалинском, и об одном экземпляре из окрестностей с. Бугунь, где он был добыт ранней зимой 1919 г.

338. Turdus merula merula L.

Типичная форма черного дрозда известна нам для долины реки только во время весенних и осенних движений.

В осень 1927 г. птицы впервые появились в садах Кзыл-Орды, Джулека и Чиили в самом начале ноября, а к середине этого месяца уже исчезли. За этот срок мы встречали их довольно часто, то отдельными экземплярами, то маленькими группами. Весенний пролет в годы 1927, 1928 и 1930 наблюдался с начала марта и до середины апреля. Пролетные черные дрозды известны нам также из северных частей долины реки (сады поселка Кармакчи и г. Казалинска).

В зимнее время вид этот представляет для наших районов значительную редкость и, быть может, принадлежит к кочующим особям другой формы, в изобилии населяющей сады Ташкента. Единственный раз 12/I 1928 г. пара птиц была встречена нами в садах поселка Джулек.

339. Monticola saxatilis turkestanicus Sar.

Залеты во время пролета пестрых каменных дроздов в обследованную нами часть долины Сыр-дарьи носят несомненно случайный характер. В работах Н. А. Зарудного мы находим указание на добычу одного экземпляра этого вида в средних числах апреля 1912 г. в окрестностях города Казалинска и двух птиц 8 и 10/V 1912 г. на пути из урочища Кавган к колодцу Дор-Кудук и на скотной луже колодца Бакай-кудук.

За время нашего длительного исследования долины Сыр-Дарьи мы сталкивались с этим видом в весны 1927 и 1936 гг. Близ озера Карган-куль, 29/IV 1922 г. мы вспугнули дрозда с земли в тугайных зарослях, тянущихся по правому берегу протока Кара-Узяк, близ станции того же названия, а весной 1936 г. во время маршрута по Кизыл-кумам пестрые, каменные дрозды встречены нами на широте ст. Тимур. Рано утром 5/V мы подошли к древнему кладбищу с большими глиняными постройками, сильно разрушенными от времени. Исследовав это кладбище, мы нашли здесь две пары птичек, из которых удалось добыть двух самок, хранящихся в нашей коллекции. Характер пребывания этих дроздов остается для нас невыясненным. Мы несколько раз наблюдали, как птички залетали в глубокие трещины отвесных стен построек и это поведение позволяло предполагать, что они здесь предполагали гнездиться. Возможно также, что это была пролетная группа.

Обе добытые птицы отнесены нами к азиатской форме.

340. Monticola solitarius pandoo Sykes.

Синий каменный дрозд редко залетает к нам во время пролета. Единственный раз мы встретили этот вид 1/V 1936 г. в долине реки между станциями Тюмень-Арык и Беш-Арык; на заходе солнца мы заметили на развалинах киргизской зимовки бойкую птицу, прыгающую по обломкам стен. Она подпустила нас довольно близко, но затем слетела, так что не удалось по ней выстрелить. Благодаря наступившим сумеркам пришлось отказаться от поисков птицы.

341. Oenanthe oenanthe oenanthe L.

В. Н. Бостанжогло, разбирая распространение чекана-каменки, указывает, что у северо-восточных берегов Аральского моря каменка убывает в числе, уступая первенство чекану пустынному. Далее, касаясь пролета, автор отмечает, что у Сары-Чегонакского залива он наблюдался лишь в первой половине апреля.

За время наших исследований мы столкнулись с указанным видом только в июне 1928 г. во время маршрута по пустыне Аральские Каракумы, где птички в общем довольно малочисленны и встречаются срав-

нительно редко. В день нашего выхода на верблюдах со станции Аральское море мы впервые наблюдали птичку километрах в десяти на северо-восток от поселка. На другой день, 11/VI 1928 г., на пути попалось гнездо, устроенное в норе глинистого оврага, содержащее 5 голых птенцов. Добытый здесь самец является единственным экземпляром нашей коллекции. В дальнейшем каменки попадались на нашем пути к урочищу Мус-бель.

Полагаем, что гнездовая область этого вида, захватывая только самые северные площади изученного края, не спускается южнее северо-восточного угла Аральского моря.

Пролетный путь, судя по отсутствию каменок весной и осенью на Сыр-Дарье и вообще всюду к югу от указанного пункта, по всей вероятности проходит северным побережьем Аральского моря.

342. Oenanthe deserti atrogularis Blyth.

Пустынный чекан населяет всю изученную область. Его распространение всецело связано с бугристыми и барханными песками или всхолмленными каменистыми местностями. Он обыкновенная, а местами и многочисленная птица всей посещенной нами пустыни Кизыл-кум, пустыни Аральские Кара-кумы, обширных степных пространств, лежащих по правому берегу Сыр-Дарьи, северо-западных отрогов хребта Каратау и восточного побережья Аральского моря. В собственно долине реки он встречается в значительно меньшем числе, однако и здесь не представляет редкости. Весенний прилет на места вывода совпадает с началом апреля. В весну 1927 г. первые птички отмечены в окрестностях станции Кара-Узяк 2/IV, в весны 1928 и 1930 гг. в окрестностях поселка Джулек 4/IV и 6/IV. Прилетает пустынный чекан дружно, появляясь одновременно повсеместно, причем во время движения к северу широким фронтом захватывает всю область. Отдельные парочки приступают к размножению сразу по прилете, другие гнездятся поздно, так что в общем период размножения длится сравнительно продолжительный срок. С 9/IV по 11/IV 1928 г. в урочище Алабие (Кзыл-кумы) мы уже наблюдали птичек, разбившихся на парочки, и слышали весенние песенки самцов, а в десятых числах мая 1927 г. в найденном гнезде птенцы уже успели покрыться пухом. Во время нашего перехода от станции Байгакум к озерам Тели-куль было найдено гнездо 26/V 1927 г., которое содержало незаконченную кладку в два яйца. Гнезда устраиваются в норах, в корнях саксаула или среди обломков камней. Осеннее движение к югу проходит не столь дружно. Последние птички в самых южных местностях края наблюдались 9/XI.

Размеры двух яиц (1 кладка) нашей коллекции таковы: длина их 20,7 до 20,8 мм, ширина 15 мм.

343. Oenanthe pleschanka pleschanka Lepech.

«Плешанка — это характерная птица голых каменистых обрывов или по крайней мере каменистых бугров. Ровной степи она избегает и редко останавливается здесь даже во время пролета», — вот что пишет П. П. Сушкин, говоря о типичных стациях плешанки. С этим мы согласиться не можем. В обследованном крае плешанка не является обитательницей исключительно горных местностей, а населяет также площади, где нет поблизости ни гор, ни холмов, ни даже щебнистой почвы. Распространение у нас этого чекана носит своеобразный характер, почему останавливаемся на этом вопросе несколько подробнее.

На побережье Аральского моря, — пишет В. Н. Бостанжогло, — птичка эта обыкновенна по всем эрозионным возвышенностям береговой полосы, где селится по обрывистым скатам морского берега и многочи-

сленным их отрогам. Далее автор указывает, что он встречал плешанок у подножия казахских кладбищ, а иногда даже и на совершенно ровных местах близ заброшенных зимовок, но такие случаи, по его мнению, исключение. Наконец Н. А. Зарудный нашел птиц в горах Аристан—бель-тау, Ак-тау и Тохта-тау, а также в каменистых холмах, прилегающих к оазису Тамды.

Нами она обнаружена в северо-западных отрогах хребта Кара-тау и представляет здесь обычное явление, доходя до самых северных оконечаний цепи, где горы переходят в щебнистую степь, прорезанную высохшим руслом неизвестной речушки.

Далее плешанка оказалась обыкновенной на гнездовье во всей исследованной нами долине Сыр-Дарьи. В низовьях реки, где местами берега круты и высоки, плешанки охотно селятся в их расщелинах, при отсутствии же подобной обстановки столь же охотно поселяются в камнях железнодорожной насыпи, а чаще просто в жилых постройках железнодорожных станций или в казахских зимовках, сооружая гнезда под крышами в трещинах и тому подобных местах. Довольно многочисленные парочки плешанок, из года в год гнездящиеся в жилых постройках, известны нам во многих поселках и станциях железнодорожной линии, лежащих между Туркестаном и Казалинском включительно. Обособленная гнездовая колония этого вида найдена нами в мае 1928 г. на горе Карак в области пустыни Кизыл-кум. Весною плешанки появляются значительно позднее предыдущего вида. Нормально их прилет в южные части нашего края совпадает с концом первой трети апреля. По Бостанжогло, на Сары-Чеганакском заливе первые птички были замечены 14/IV 1905 г.

Гнездовой период захватывает большую часть лета. Наиболее раннее гнездо, устроенное в щели казахской зимовки и содержавшее 2 яйца, было найдено нами 27/IV 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк, на той же станции 8/VI 1926 г. было найдено гнездо под крышей скотского загона, которое в столь поздний срок содержало 6 совершенно свежих яиц.

Осенняя откочевка птичек к югу нами точно не установлена, но во всяком случае плешанки исчезают осенью значительно раньше, чем чеканы пустынные.

11 яиц (2 кладки) нашей коллекции имеют длину от 18,8 до 21,0 мм, при ширине от 14,9 до 15,4 мм.

### 344. Oenanthe isabellina Temm.

Сведения наши относительно распространения чекана — плясуна на гнездовии далеко не полны. В изобилии эта птичка населяет глинистые степи по восточному побережью Аральского моря, где она наблюдалась нами в мае 1928 г. В тот же маршрут и за маршрут, проделанный в 1936 г., в том же количестве мы встречали его ежедневно в области пустыни Кизыл-кум до самой южной посещенной точки. Обычным он оказался на глинистых площадях по нижнему течению Сыр-Дарьи севернее и северо-западнее поселка Кармакчи, что же касается Аральских Кара-кумов и степных пространств, лежащих по правую сторону низового течения реки, то вид этот встречается здесь во множестве и должен считаться наиболее характерной гнездящейся птицей. Следуя отсюда к юго-востоку, он становится сразу редким южнее Кармакчинского поселка, что легко объяснимо резким нарушением пустынного ландшафта, который заменяется, благодаря обилию протоков и озер, лугоподобными пространствами. Не обнаружен в степях Бике-Сары и солончаково-глинистых местностях, прилегающих к отрогам хребта Кара-тау. Возможно, они здесь гнездятся в значительно меньшем количестве и были просто пропущены нами, но во всяком случае мы их не встретили.

*

Во время пролетов вид этот во множестве посещает всю исследованную долину Сыр-Дарьи и пустыню Кизыл-кум. Весною первые особи отмечались в различные годы в первую треть марта, но нормально валовой пролет падает на конец второй трети этого месяца. Осенью последние птички задерживаются до начала ноября. В отличие от чекана пустынного характерной гнездовой стацией чекана-плясуна являются глинистые площади, поросшие скудной растительностью. Период размножения этого вида начинается ранее, чем у других наших чеканов. Гнездо в большинстве случаев устраивается в брошенных норах желтых сусликов, и нам неоднократно приходилось вынимать задушенных птичек из капканов, поставленных у входа сусличьих нор.

345. Saxicola rubetra L.

Для нашего края луговой чеканчик представляет большую редкость. За весь период работы лишь однажды, 25/IV 1927 г., мы столкнулись с одиночным экземпляром на левом берегу протока Кара-Узяк близ станции того же названия. Убитая птичка, однако, не была сохранена.

В литературе мы находим указание Н. А. Зарудного об одной птичке, добытой 20/IV 1911 г. в окрестностях станции Камышлы-баш и другой — 28/VIII 1907 г. около Казалинска.

346. Saxicola torquata maura Pall.

Черноголовый чеканчик известен нам как пролетная птица для всей долины Сыра и северо-восточных частей посещенной пустыни Кизылкум. Н. А. Зарудный вносит его в свой список как пролетную птицу берегов Аральского моря и дельты Сыр-Дарьи с низовым течением. В первом случае автор делает сноску на В. Н. Бостанжогло, во втором, опираясь на собственные сведения об осеннем его пролете у озера Камышлы-баш. Наконец Л. В. Шапошников приводит его для щебенистой полупустыни гор Кара-тау в качестве обычной гнездящейся птицы.

Во время пролетов черноголовый чеканчик представляет у нас обычное явление и годами бывает положительно многочисленен. Сроки весеннего пролета довольно сильно колеблются в зависимости от времени наступления теплых погод. В весну 1927 г. в окрестностях станции Кара-Узяк он впервые появился в конце второй трети апреля, а наиболее сильный пролет его шел в самом конце этого месяца. В весну 1928 г. в окрестностях Джулека первые птички отмечены 17/IV, затем 19/IV и с этого срока мы их видели ежедневно до 5/V. В той же местности в 1930 г. пролет происходил приблизительно в те же сроки. В некоторые весны птички сильно задерживаются в нашей местности. В окрестностях станции Кара-Узяк в 1926 г. стайка этих чеканчиков попалась нам в конце мая. Во время пролетов черноголовые чеканы встречаются обычно небольшими обществами, которые особенно охотно придерживаются местностей, занятых редкими сухими камышами и хлебными полями, обнесенными живыми колючими изгородями.

347. Phoenicurus phoenicurus phoenicurus L.

Обыкновенная горихвостка регулярно на обоих пролетах посещает долину Сыр-Дарьи. Наиболее полные наблюдения над пролетом этого вида сделаны в окрестностях поселка Джулек за осень 1927 и весну 1928 гг. Осенью впервые отмечена нами 11/X (повидимому, появилась раньше). Наблюдалась с этого времени весь октябрь и в следующие числа ноября: 2/XI, 3/XI, 5/XI, 9/XI, 11/XI и 27/XI 1927 г. Позднее исчезла и вновь появилась лишь в марте. За весь март встречена и добыта только один раз 6/III 1928 г. Стала вновь попадаться с 5/IV и продержалась в окрестностях Джулека до 3/V включительно.

В. Н. Бостанжогло добыл этих горихвосток 22—23/IV 1905 г. в заливе Сары-Чегонак. Н. А. Зарудному были известны экземпляры, добытые в средних числах апреля и в конце сентября 1910 г. в окрестностях г. Казалинска.

348. Phoenicurus erythronotus Eversm

Основываясь на данных Н. А. Зарудного, вносим эту горихвостку в наш список. В коллекции названного исследователя хранился экземпляр самца, добытый очень поздно осенью 1910 г. между г. Казалинском и озером Камышлы-баш.

Не встречана нами, но поздней осенью может появляться в самых юго-восточных частях долины Сыр-Дарьи, так как, по устным сообщениям Р. Н. Мекленбурцева, ежегодно бывает в г. Ташкенте.

349. Luscinia megarhynchos hafizi Sev.

На гнездовье туркестанский западный соловей населяет у нас всю исследованную часть долины реки. Как пролетная птица приводится Н. А. Зарудным для восточного берега Аральского моря и для восточной части пустыни Кизыл-кум.

Характерной гнездовой стацией данного вида являются тугаи, сады поселков и заросли колючих кустарников, расположенных близ арыков и стоячих водоемов. Численность гнездящихся особей здесь чрезвычайно велика, и пение соловьев в мае и июне можно слышать в любой точке Сыр-Дарьи, расположенной от широты ст. Арысь до широты г. Казалинска включительно, но конечно, в соответствующей стации гнездования вида.

Весной этот соловей появляется у нас в середине апреля, когда деревца тополей и ив покрываются свежей зеленью. В 1927 г. в окрестностях ст. Кара-Узяк первое пение соловья мы слышали 25/IV, в 1930 г. в окрестностях станции Байгакум 21/IV. Первые законченные кладки в 4 яйца найдены нами в окрестностях станции Кара-Узяк 17/V 1926 г. С этого момента период гнездовья затягивается на длительный срок, охватывая весь июнь и первую половину июля. В 1927 г. полная кладка в 4 яйца найдена под ст. Байгакум 15/VI, в окрестностях Казалинска 3/VI 1928 г., в 1930 г. у Джулека в конце июня. Одиночных поющих птиц в окрестностях ст. Кара-Узяк мы слышали 15/VII 1928 г.

Гнезда устраиваются в густых кустарниках среди осыпавшейся листвы и валежника, иногда на ветвях совсем низко над землей. Закладывание гнезд в жилых постройках человека, что имеет место в горных районах Киргизии, здесь не наблюдалось нами.

Размеры 12 яиц (3 кладок) нашей коллекции таковы: длина их от 18,4 до 22,1 мм, ширина от 14,8 до 16,2. мм.

350. Luscinia luscinia L.

Не попадался нам за время нашей работы. Вносим его в свой список птиц, основываясь на данных Н. А. Зарудного, которому восточный соловей был известен в качестве осенней пролетной птицы из окрестностей Казалинска и ст. Камышлы-баш. Птички добыты здесь в средних числах сентября 1910 г.

351. Luscinia svecica svecica L.

Н. А. Зарудный в своей работе «Предварительная заметка о варакушках (Cyanecula) Туркестана[1] указывает, что западная варакушка C. s. svecica L. обнаружена в долине Сыр-Дарьи ниже Ходжента и до устья,

[1] «Орнитологический вестник», 1912 г.

а также на восточном берегу Аральского моря. В другой своей работе названный исследователь считает ее пролетной для указанных территорий, основываясь на добыче весенних экземпляров в устье Сыр-Дарьи и в окрестностях Ак-Джульпаса.

В районе наших исследований нами собрана значительная серия (сорок с лишним экземпляров) варакушек, которые для определения были отправлены в Академию наук, но не поступили обратно. Благодаря этому мы не можем сказать точно, какие варакушки посещают нашу территорию. Однако беглый осмотр птичек при коллектировании позволяет предполагать, что основная масса (если не все) собранных нами варакушек, повидимому, относится к следующей форме.

352. Luscinia svecica pallidogularis Sar.

Светлогорлая варакушка гнездится на восточном побережье Аральского моря, на Камышлы-баше и в долине Сыр-Дарьи от широты ст. Джусалы и до устья включительно. Для всей остальной территории, охваченной нашей работой, она является многочисленной птицей во время пролета, но отнюдь не гнездящейся. Отдельные пролетные экземпляры весной сильно запаздывают, встречаясь до конца мая. Повидимому, это дало повод Н. А. Зарудному отнести ее к гнездящимся для района Кзыл-Орды, хотя эта находка и вызвала у автора некоторое сомнение (1916 г., стр. 72).

Во время пролета встречена нами в обеих частях пустыни Кизылкум (1928 и 1936 гг.), за ряд лет наблюдалась в долине Сыр-Дарьи и в апреле 1932 г. в северо-западных отрогах хребта Кара-тау.

Наиболее полные данные о пролете собраны нами в осень 1927 г. и весну 1928 г. в окрестностях поселка Джулека и в прилегающих частях пустыни Кизыл-кум. Приведением этих данных мы и ограничимся.

Первые варакушки в садах Джулека встречены в самом начале октября 1927 г. и позднее наблюдались 11 и 17/X. Сильный пролет был 20/X и 24/X. Спустя два дня, птички стали редки и вовсе исчезли к концу этого месяца. Весною 1928 г. появились впервые 5/IV, наблюдались 8/IV в окрестностях Джулека и с 9 по 11/IV в области пустыни Кизылкум. Массовый пролет шел до конца апреля. Стали попадаться редко с 6/V. К середине мая обычно пролет заканчивается, но отдельные особи задерживаются до конца этого месяца, о чем уже говорилось выше.

353. Erithacus rubecula L.

Зорянку мы встретили только в юго-восточной части долины Сыр-Дарьи на осеннем пролете 1927 г. Первые птички замечены 3/XI 1927 г. у Сыр-Дарьи в г. Кзыл-Орде. 6/XI 1927 г. одна птичка добыта в саду Джулека. Одиночные зорянки встречены также 9/XI и 14/XI 1927 г в садах названного поселка. Повидимому, вид этот посещает и низовое течение Сыр-Дарьи, но литературные данные и прямые наблюдения об этом у нас отсутствуют.

354. Prunella atrogularis Brandt.

Вносим эту завирушку в свой список, основываясь на данных Н. А. Зарудного (1915 г.) Названный исследователь добыл один экземпляр из стайки в 7 штук 20/XII 1909 г. в саксаульниках около урочища Тар-Тугай. Автор считает птичек пролетными и зимующими для равнинных частей пустыни Кизыл-кум. Нами не встречена.

355. Hirundo rustica rustica L.

Деревенская ласточка в качестве гнездящейся птицы населяет большую часть исследованной территории и широко охватывает ее во время пролетов. По всей долине Сыр-Дарьи, посещенной нами, ласточка поло-

жительно многочисленна и селится здесь в городах, поселках, по железнодорожным станциям и в зимовках казахского населения. В обеих частях посещенной нами пустыни Кизыл-кум она, правда, не многочисленна, но, однако, и не редка — заходит здесь довольно далеко в пески и селится в жилых и брошенных сооружениях казахов.

Значительно многочисленнее этот вид по восточному побережью Аральского моря и по целому ряду островов, где есть рыбные промыслы. В лето 1927 г. мы ее встретили в районе озер Тели-куль, а в июне 1928 г. — и во многих пунктах пройденной пустыни Аральские Кара-кумы. Из этого видно, что деревенская ласточка гнездится всюду, где есть наличие характерной гнездовой обстановки, т. е. жилых построек, брошенных зимовок казахов или их кладбищ. На пролетах вид этот охватывает край в целом.

Массовое движение ласточки весной к северу в долине реки (Джулек, Кара-Узяк) нормально совпадает с серединой апреля, отдельные же особи появляются несколько раньше. Наиболее ранний экземпляр, отмеченный нами за период работы, мы встретили 31/III 1930 г. в поселке Джулек. Сильно запоздавшие особи в пустыне Кизыл-кум летят даже во второй половине мая.

На осеннем пролете задерживается в нашей местности до двадцатых чисел октября.

24 яйца (6 кладок нашей коллекции) имеют длину от 17,1 до 20,0 мм, при ширине от 13,1 до 14,9 мм.

### 356. Delichon urbica L.

Н. А. Зарудный считает эту ласточку пролетной для берегов и островов Аральского моря и еще указывает на два экземпляра C. u. urbica D., добытых в Кзыл-Орде 24/IV 1914 г.

За время наших исследований мы не встретили городскую ласточку вовсе и характер пребывания птичек в Кзыл-Орде в срок, указанный Н. А. Зарудным, нам неясен. По всей вероятности это лишь случайный залет во время движения к северу.

### 357. Riparia riparia diluta Sharpe.

На гнездовье береговая ласточка известна нам во всей исследованной долине Сыр-Дарьи, где вид этот местами образует довольно крупные колонии, хотя для этой местности в общих чертах и не может считаться многочисленным. Судя по наблюдениям, сделанным в мае 1927 г., она выводит также в районе озер Тели-куль.

В несравненно большем количестве береговая ласточка населяет северную половину нашего края. Крупные ее колонии найдены нами в конце мая 1928 г. в местности Кара-бура на восточном берегу Аральского моря, где отвесные стенки ям, выкопанных рыбаками для хранения льда, были сплошь изрыты норками птичек.

Столь же многочисленными оказались птички во многих местах пустыни Аральские Кара-кумы в июне 1928 г. Здесь поселения береговых ласточек попадались нам то в ямах полуразвалившихся построек казахского населения, то в высохших степных колодцах. Вероятно, гнездится по Куван-Дарье, где она постоянно попадалась во время маршрута в этой части пустыни Кизыл-кум до 26/V 1928 г.

Во время пролетов береговая ласточка широко охватывает всю изученную область, встречаясь в одинаковом числе как в долине реки, так и в отдаленных местностях пустыни. Период пролета довольно сильно колеблется в зависимости от наступления теплой погоды, нормально же

валовой пролет падает на начало второй трети мая. В весну 1928 г. исключительно сильный пролет мы наблюдали 12/V в окрестностях г. Казалинска и позднее до 17/V во время маршрута в Кизыл-кумы.

Период размножения начинается поздно и длится сравнительно долгий срок. Свыше 15 гнезд, раскопанных нами 30/V 1928 г. в местности Кара-бура, содержали от 3 до 5 совершенно ненасиженных яиц.

33 яйца (8 кладок) нашей коллекции имеют длину от 16,9 до 18,7 мм, при ширине от 11,8 до 13,0 мм.

## Краткий обзор орнитологических исследований области Сыр-Дарьи

Птицы Сыр-Дарьи и прилегающих к ней территорий изучены несравненно лучше, чем другие классы позвоночных.

Первые исследования по птицам были предприняты свыше 100 лет назад. В октябре 1820 г. Э. А. Эверсманн и К. Пандер прошли Аральские Кара-кумы, недалеко от устья переправились через Сыр-Дарью и отсюда, придерживаясь бухарской караванной дороги, пересекли Кизыл-кумы. Обратный путь той же дорогой был пройден исследователями в апреле 1821 г.

Приблизительно тот же маршрут был проделан А. Леманном. В начале апреля 1841 г. он вступил в песчаную пустыню Кара-кум, в половине мая переправился через Куван-Дарью и проник в Кизыл-кум, направившись отсюда бухарской караванной дорогой. Обратный путь был пройден им весной 1842 г. В 1848 г., по заданиям Эверсманна, П. Романов несколько месяцев работал в низовьях Сыр-Дарьи и на восточном берегу Аральского моря.

Длительное исследование птиц нашей территории было проведено Н. А. Северцовым. В 1857 г. с 18/X по 12/XII этот исследователь посетил Камышлы-баш, г. Казалинск, предпринял маршрут вдоль восточного берега Аральского моря, и в различных направлениях пройдя Куван и Джаны-Дарью, прибыл в Кзыл-Орду (в то время Перовск).

В последнем пункте Н. А. Северцов организовал сбор зоологических материалов, который продолжался до сентября следующего года.

В 1858 г. Северцов экскурсировал между Кзыл-Ордой и Казалинском, предпринял поездку в северную голодную степь, обошел озеро Камышлы-баш, спустился вниз по Сыр-Дарье до самого устья, посетил восточное побережье Аральского моря и пустыню Аральские Кара-кумы.

В 1863—1867 гг., работая в горных областях Тянь-Шаня, Н. А. Северцов уделял некоторое время исследованиям Сыр-Дарьи, вниз до Кзыл-Орды.

С 1865 г. до конца января 1866 г. по поручению Н. А. Северцова коллектор Скорняков коллектировал сначала в районе Кзыл-Орды, а позднее в окрестностях поселка Джулек.

Значительные зоологические коллекции были собраны весной 1871 г А. П. Федченко, который посетил восточную часть пустыни в районе развалин древней крепости Чар-дара и урочище Узун-ата. Мод. Н. Богданов в 1873 г. проехал трактом через Кара-кумы к Казалинску (март), переправился через Сыр-Дарью и углубился в Кизыл-кумы. Обратно он вернулся Кизыл-кумами несколько западнее первого маршрута в сентябре того же года.

В 1874 г. Н. А. Северцов прошел от Казалинска к восточному берегу Аральского моря, проделал маршрут вдоль его берега, а затем, после длительных экскурсий вне пределов нашей области, возвращаясь с Аму-Дарьи, пересек пустыню Кизыл-Кум и вышел к Кзыл-Орде.

А. М. Никольский в мае 1886 г. прибыл в Казалинск из Оренбурга. Отсюда в конце мая он прошел вниз по реке до Аральского моря, и вер-

нувшись обратно, предпринял поездку на Аму-Дарью через Кизыл-кумы.

В 1905 г. В. Н. Бостанжогло с конца марта до начала апреля коллектировал птиц в северной части Аральского моря и в частности в заливе Сары-Чегонак.

Большие коллекции птиц были собраны из нижних отделов реки Н. А. Зарудным. Помимо сборов во время личных исследований, он имел сеть корреспондентов-сборщиков, благодаря которым получил много интересных птиц с Сыр-Дарьи, озер Тели-куль и прилегающих пустынь. В июле 1907 г. Н. А. Зарудный предпринял поездку в Кизыл-Кумы от станции Ак-кум к колодцу Топ-кудук и обратно. За промежуток времени с 1908 по 1912 гг. Зарудный посетил Кизыл-кумы со стороны поселка Джулека, Мешеули и Тар-тугая, в 1911 г. спустился на лодке вниз по реке от Чиназа до г. Кзыл-Орды.

В 1912 г. Н. А. Зарудный сделал большой маршрут по пустыне Кизыл-кум, выйдя из г. Туркестана, а в летнее время совершил плавание на паруснике по восточному берегу Аральского моря. Он выехал из г. Аральска, исследовал острова и береговую линию до устья Джаны-Дарьи и приблизительно тем же путем вернулся обратно.

Наконец в 1915 г. ранней весной в районе Кзыл-Орды коллектировали птиц Г А. Кожевников и Д. Н. Головин.

Позднее нашу область посетил ряд зоологов, которые, помимо других классов позвоночных, собирали и птиц [1].

В результате указанных исследований был опубликован ряд работ и заметок. Наибольший интерес для нас представляют работы Н. А. Северцова, две сводки Н. А. Зарудного по птицам пустыни Кизыл-кум и Аральского моря, а также многие его заметки, посвященные орнитофауне Туркестана.

Исследователи птиц в смежных областях дали капитальные сводки. Так, для северных областей мы имеем сводки по птицам академика П. П. Сушкина и В. Н. Бостанжогло, для Аральского моря и пустыни Кизыл-кум сводки Н. А. Зарудного, по птицам г. Ташкента статью З. Сатаевой [2], по Кара-тау статью Л. В. Шапошникова и по птицам р. Чу статью Н. А. Гладкова и В. Б. Гринберг [3].

В противоположность этому наша территория до последнего времени оставалась исследованной наиболее слабо.

Существующий пробел и побудил нас заняться исследованиями орнитофауны этого отдела реки и прилегающих площадей.

## ДОПОЛНЕНИЕ

### 124. Aegialitis leschenaultii Less.

Весной 1936 г. неожиданно толстоклювый зуек в большом числе обнаружен в Кизыл-кумах на протяжении от Джаны-Дарьи до широты станции Арысь. В противоположность этому Aeg. asiaticus Pall. здесь нам не попался. В апреле и мае мы собрали несколько экземпляров, а 30/IV на широте станции Яны-курган нашли законченную кладку в 3 свеже снесенных яйца.

---

[1] Более подробно см. в работе Бобринского Н. А. «Обзор и очередные задачи исследования фауны позвоночных Туркестана». Труды Научно-исследовательского института зоологии, Москва, 1929 г.

[2] Сатаева З. «Смена сезонных аспектов авифауны по Ташкенту и его окрестностям». Труды Среднеаз. Гос. Унив. Ташкент, 1937 г.

[3] Гладков Н. А. и Гринберг В. Б. «Материалы к орнитофауне реки Чу». Бюлл. Московск. Общества испыт. природы 1932 г.

Основной фон яйца охристый, поверхностные пятна темно- (почти черно-) коричневые. Внутренние редкие пятнышки светлосерые.

Размеры яиц таковы: 40,6×27,2; 40,5×27,8; 38,7×28,0.

182. Syrrhaptes paradoxus Pall.

Гнездо с кладкой саджи найдено при совместной поездке в Кизылкумы с С. П. Наумовым 6/IV 1936 г. близ Джаны-Дарьи. По устным сообщениям Р. Н. Мекленбурцева, гнездо вида найдено в степи близ северо-западных отрогов хребта Кара-тау. Эти данные значительно изменяют наше представление о распространении у нас этого вида на гнездовье.

358. Nyctea scandiaca L.

Повидимому, случайно залетевший экземпляр белой совы наблюдался 8/XI 1937 г. в долине Сыр-Дарьи близ станции Кара-Узяк.

359. Parus cyanus hyperriphaeus Dement. et Heptn.

Осенью 1938 г. с 2 по 10/XI включительно я провел на охоте за фазанами в окрестностях станции Кара-Узяк. Попутно я собрал около пятидесяти птичек. Среди собранных мне удалось добыть два экземпляра (♀ и ♂) князька, которые определены Г П. Дементьевым, как Parus cyanus hyperriphaeus. Первую птичку я встретил в камышах 3/XI. В дальнейшем в той же обстановке князьки наблюдались мной в даты: 4,6,7 и 9/XI. Из трех убитых птичек в мои руки попала самка от 4/XI и самец от 6/XI, третий экземпляр, убитый 9/XI, потерян в густых зарослях.

Во всех случаях князьки держались отдельными особями среди стаек усатых синиц и немногочисленных камышевых ремезов. Птички наблюдались мною только в старых тростниковых крепях, островками разбросанных среди голых участков высыхающего озера Талды-куль.

В прежние годы исследования князек нам не попадался. Птичка не приведена также М. А. Мензбиром для западно-тяньшаньского участка и не отмечена в другой литературе, касающейся исследованной территории. Повидимому, князьки спускаются к Сыр-Дарье лишь в редкие годы. Чтобы достичь нашей реки, птички должны были пересечь обширные безлесные пространства. Это тем более замечательно, что представители рода Parus хотя периодами и широко кочуют, но все же не являются перелетными птицами.

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Эверсман Э. Естественная история птиц Оренбургского края, Казань, 1866.

Северцов Н. А. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных, Москва, 1873.

Severtzow. Etude sur le passage des oiseaux dans l'Asie Centrale. Bull. Soc. imp. des Naturalistes de Moscou, 1880.

Богданов М. Н. Сорокопуты русской фауны, Петроград, 1881.

Богданов М. Н. Очерки природы Хивинского оазиса, Ташкент, 1882.

Мензбир М. А. Орнитологическая география Европейской России. Ученые записки имп. Московского университета, вып. 2—3, Москва, 1882.

Pleske F. Revision der Turkestanischen Ornis (Memoires Ac. imp. d. Sciences), 1888.

Зарудный Н. А. Орнитологическая фауна Оренбургского края. Записки имп. Академии наук, 1888.

Никольский А. М. К фауне млекопитающих и птиц Приаральских степей, (Bull. Soc. imp. des Naturalistes de Moscou), 1892.

Мензбир М. А. Птицы России, Москва, 1895.

Бутурлин С. А. Синоптические таблицы охотничьих птиц Российской империи, С. Петербург, 1901.
Зарудный Н. А. Орнитологическая фауна Закаспийского края. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. им., Москва, 1896.
Берг Л. С. Аральское море (научные результаты аральской экспедиции), СПБ, 1908.
Сушкин П. П. Птицы Средней Киргизской степи. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. имп., Москва, 1908.
Hartert. E. Die Vögel der paläarktischen Fauna. 1903—1922.
Мензбир М. А. Обзор ремезов туркестанско-сибирской фауны. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. империи, Москва, 1910.
Зарудный Н. А. Заметки по орнитофауне Туркестана. Орнитолог. вестник № 2, 1910, Москва.
Останжогло В. Н. Орнитологическая фауна Арало-Каспийской степи. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. имп., Москва, 1911.
Зарудный Н. А. Заметки по орнитологии Туркестана. Орнитолог. вестник № 1, 1911, Москва.
Поляков Г. И. Поездка на озеро Зайсан-нор и Марка-куль. Прилож. к Орнитолог. вестнику, 1912.
Молчанов Л. А. Летняя орнитофауна дельты Аму-Дарьи. Орнитолог. вестник № 4, 1912, Москва.
Зарудный Н. А. Заметки по орнитологии Туркестана. Орнитолог. вестник № 2, 1912, Москва.
Бианки В. Л. Птицы. Т. 1. Фауна России и сопредельных стран, 1913.
Зарудный Н. А. Заметки по орнитологии Туркестана. Орнитолог. вестник № 3, 1913, Москва.
Зарудный Н. А. Птицы пустыни Кизыл-кум. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. имп., Москва, 1914.
Зарудный Н. А. Заметки о кукушках Туркестана. Орнитолог. вестник № 2, 1914, Москва.
Зарудный Н. А. Виды и формы ремезов Русского Туркестана. Орнитолог. вестник № 3, 1914, Москва.
Сушкин П. П. Птицы Минусинского края, западного Саяна и Урянхайской земли. Материалы к познанию фауны и флоры Росс. имп., Москва, 1914.
Мензбир М. А. Зоологические участки Туркестанского края и вероятное происхождение фауны последнего, Москва, 1914.
Зарудный Н. А. Краткий очерк охотничьего промысла в Сыр-Дар. обл. Журнал Сельского хозяйства Ташкент, 1915.
Зарудный Н. А. Представители рода Cynchramus в Русском Туркестане. Орнитолог. вестник, 1917.
Сушкин П. П. Зоологические области средней Сибири и ближайших частей нагорной Азии и опыт анализа истории современной фауны Палеарктической Азии Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, Москва, 1926.
Штегман Б. К. Сороки восточной Палеарктики и их распространение. Ежегодник зоолог. музея Акад. наук СССР, 1927.
Portenko L. Ueber den taxonomischen Wert der Formen der Palaearktischen Bussarde. Изв. Акад. наук СССР, Ленинград, 1929.
Кашкаров Д. Н. Экологический очерк района озер: Бийлю-куль. Ак-куль и Аще-куль, Аулиетинского уезда. Труды Ср.-Аз. гос. унив., Ташкент, 1928.
Snigirevski S. Uebersicht der Formes von Sylvia curruca (L) Journal für Ornithologie, 1929.
Бобринский Н. А. Обзор и очередные задачи исследования фауны позвоночных Туркестана. Изд. Ассоц. научно-исслед. института при физ.-мат. факультете I МГУ, 1929.
Портенко Л. А. О взаимоотношении форм овсянки камышевой (Emberiza schoenicla) и полярной (Emberiza pallasi). Ежег. Зоол. музея Акад. наук СССР, 1929.
Серебренников М. К. Розовый скворец, его образ жизни и экономическое значение в Узбекистане Ташкент, 1930.
Спангенберг Е. П., Фейгин Г А. Охотничьи птицы Кзыл-Ординского уезда Сыр-Дар. обл. Труды по лесному опытному делу ЦЛОС Москва, 1930.
Спангенберг Е. П., Фейгин. Новые данные по птицам пустыни Кизыл-кум. Изв. Ассоц. научно-исслед. институтов при физ.-мат. факультете I МГУ, Москва, 1930.
Шапошников Л. В. О фауне и сообществах птиц Кара-тау. Бюлл. общ. испыт. природы, Москва, 1931.
Воробьев К. А. Zur Biologie von Cettia cetti cettioides Beitr. Z. Fortpflanzungbiol. der Vögel, 1931.
Штегман Б. К. Птицы СССР. Вороновые птицы. Изд. Акад. наук СССР, 1932.

Тугаринов А. Я. Птицы СССР (утки, гуси, лебеди). Изд. Акад. наук СССР, Ленинград, 1932.

Гладков Н. А. Новые данные по распространению птиц в дельте Аму-Дарьи. Бюлл. Среднеаз. унив., 1935 г.

Дементьев Г П. К вопросу о границах основных систематических категорий. Зоолог. журнал, 1936.

Сатаева З. Смена сезонных аспектов авифауны по Ташкенту и его окрестностям. Труды Среднеаз. гос. унив., Ташкент, 1937.

Бутурлин С. А. и Дементьев Г П. Полный определитель птиц СССР, I, II, III, IV т. КОИЗ.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Экологические заметки по фауне птиц дельты Сыр-Дарьи

Н. А. Гладков (З. М.)

# Some ecological remarks of the avifauna of the delta of the Syr-Darja

by N. A. Gladkov (M. Z.)

В 1935 г. я провел несколько летних месяцев в дельте Сыр-Дарьи с целью ихтиологического ее изучения. Одновременно я вел орнитологические наблюдения, главным образом над составом фауны и распределением птиц в дельте. Орнитологические наблюдения велись мною также во время осенней экскурсии в дельту в том же 1935 г. и во время посещений дельты в другие годы. Собранные данные далеки от исчерпывающей полноты, однако, я считаю полезным опубликовать их, так как дельта Сыр-Дарьи представляет по экологическим факторам нечто свое, отличное от того, что можно наблюдать в дельтах других рек. Мне кажется, детальное изучение отношения птиц к мелким подразделениям (биотопам) той или иной констации позволит наблюдателю, при достаточном накоплении материала из разных мест, произвести сравнительное изучение и дать правильную оценку значения экотопических факторов для жизни птиц в изучаемой констации. Этой цели и служит настоящая заметка. Она является продолжением начатых автором работ по изучению экологии птиц водоемов, будь то пойма быстро текущей реки, равнинное озеро с довольно обширными берегами или, наконец, сочетание реки и озер, т. е. дельта реки. В изложении я пользуюсь принятой мною ранее терминологией: названий стаций и терминов отношения к ним птиц. Само собой разумеется, наблюдения были бы значительно более полны, если бы я мог пользоваться методом количественного учета. К сожалению, орнитологическим работам я мог отдавать только часть времени, которого не хватало для работы по количественному учету.

Дельта Сыр-Дарьи на всем ее небольшом протяжении весьма однообразна, в соответствии с чем однообразна и населяющая ее орнитофауна. В составе ее мы наблюдаем прежде всего лимнадофильный элемент и затем птиц тростниковых зарослей, которые хотя и не всегда связаны обязательно только с водой, тем не менее являются очень характерной составной частью орнитофауны дельты. Птичье население дельты Сыр-Дарьи резко отличается от птичьего населения большинства прилегающих к дельте участков. Здесь мы видим существенное отличие от того, что можно наблюдать на рр. Аму-Дарье и Или. В дельты этих рек, разнообразных по их природе, включаются иногда довольно значительные участки прилегающей пустыни, что вводит в состав фауны их виды, экологически чуждые пойме реки, и делает ее более богатой и разнообразной, экологически более сложной; ничего подобного в дельте Сыр-Дарьи не наблюдается. Птичье население дельты и прилегающих территорий резко различно, в силу чего число видов, входящих в фауну дельты Сыр-Дарьи, составляет сравнительно небольшой процент от числа видов Сыр-Дарьинского участка в целом. Н. А. Зарудный насчитывает для дельты Сыр-Дарьи с прилегающей частью низового течения 123 гнездящихся вида. Мы, имея в виду

только собственно дельту, насчитываем в ней по тем же материалам Зарудного и по собственным наблюдениям всего только 65 гнездящихся видов. Таким образом в фауне дельты Сыр-Дарьи встречаются около половины видов птиц, найденных на гнездовии во всем участке в целом. Это очень малый процент как по сравнению с дельтами рр. Или и Аму-Дарьи, так и по сравнению с средне-русскими равнинными озерами. По отношению к последним мы отмечали, что на них найдены почти все виды, зарегистрированные в географическом районе.

Какие же виды составляют орнитофауну дельты Сыр-Дарьи? Это, во-первых, лимнадофильный элемент. Сюда принадлежат виды, всем существованием зависящие от воды, как баклан, два вида пеликанов, три вида поганок, два вида цапель, колпица, три вида нырков, гусь и лебедь, лысуха и восемь видов крачек и чаек, к этой же группе отнесем и обитателей побережий, как например, зуйка галстушника и орлана; здесь 32 вида, около 50 проц. всей гнездовой фауны дельты. Во время пролета число видов этой группы увеличивается, но незначительно. Характерно, что некоторые виды, которые в других широтах являются бистационарными, как цапля или баклан, (так как помимо водоема, в котором они питаются, они нуждаются еще в лесной растительности для гнезда, причем гнездо может быть иногда значительно удалено от озера), в условиях дельты р. Сыр-Дарьи, хотя и сохраняют свою бистационарность, но уже в пределах исключительно лимнотических стаций, т. е. в тростниковых зарослях, ничем в этом отношении не отличаясь от ряда других лимнодофильных форм.

Во второй группе, куда следует отнести птиц, менее связанных с озерами, необходимые условия существования для них могут быть в стациях, которые возникают и без влияния озера, имеем 24 вида. Это главным образом камышевки, некоторые кулики, утки, в условиях этих мест также кукушка. Некоторые из отнесенных мною сюда видов, как ремез, усатая синица и в меньшей степени толстоклювая овсянка быть может должны быть отнесены к первому списку лимнадофильных форм. Тогда этот первый список включит в себя более половины всех форм, гнездящихся в дельте Сыр-Дарьи.

Наконец последняя группа птиц — это птицы, не имеющие никакого отношения к специфическим условиям существования дельты или возможно чуждые ей; нахождением в дельте они обязаны главным образом тому, что здесь включены некоторые новые элементы (жилища). В этой группе птиц немного — всего 8 видов.

Соотношение числа видов этих трех групп и отношение числа гнездящихся в дельте птиц к числу всех видов птиц в районе существенно отличается от того, что мы знаем о других местах. Поскольку основной биотоп дельты, определяющий всю ее фауну, это озеро с окружающими его зарослями тростника, мы вправе сделать сравнение условий существования в дельте с тем, что имеет место на озерах; а именно на озерах средней зоны СССР. Сначала сделаем обобщенное сравнение и затем сравнение по стациям.

В орнитофауне озер Переславского района лимнадофильный элемент составляет не более четверти ее; это, если учитывать как гнездящиеся, так и пролетные виды. Гнездящиеся же птицы составляют ничтожную часть списка лимнадофилов. Вторая группа птиц составлена в большинстве из гнездящихся птиц и их значительно больше, чем гнездящихся лимнадофилов и, наконец, птиц, так сказать «посторонних» озеру всего больше. Таким образом здесь наблюдается совершенно обратное тому, что только что установлено нами для дельты Сыр-Дарьи. Можно принять за общее положение, что увеличение числа лимнадофилов или вообще говоря видов, специфичных для той или иной констации, связано с меньшим разнообра-

зием с меньшей экологической сложностью фауны констации с более однообразными условиями существования, меньшим включением «посторонних» элементов, в связи с чем наблюдается более резкое различие в числе видов констации и всего географического района, в пределах которого данная констация изучается. Дело не только в исключении «постороннего» элемента, но и в абсолютном увеличении элемента специфического.

Произведем теперь сравнение по стациям. Основные стации в дельте две — это открытая поверхность воды и тростниковые заросли.

Открытая поверхность воды в русле не имеет для нас никакого значения. Здесь птиц нет. Исключение представляют лишь угасающие протоки среди тростников, где еще могут быть встречены птицы и то совершенно случайно. Зато богата птицами открытая поверхность воды в озерах. Над нею постоянно вьются крачки, а в соответствующее время года также и береговые ласточки. На воду, особенно в более обширных озерах, часто садятся чайки (L. arg. cachinnans). Постоянно можно встретить серощекую поганку, а иногда черношейную и также большую, различных нырков, ближе к берегам лысух и некоторых других птиц. Все эти птицы кормятся здесь. Открытая поверхость воды в озерах аналогична зеркалу, но во многих случаях частично вмещает в себя и элементы береговой отмели, которой на озерах дельты не существует. Тростниковые заросли представляют прекрасное гнездовое убежище для всех упомянутых ранее птиц. Кроме того, здесь встречаем два вида выпей, два вида цапель, также гнезда бакланов и пеликанов, гнезда болотного луня и орлана. Помимо птиц, помещающих в прибрежноводной заросли свои гнезда, а кормящихся в иных стациях, здесь находят удовлетворение всем своим потребностям многочисленные усатые синицы, ремеза, болотные овсянки, варакушки, камышевки, черная ворона и др.

Для первой категории птиц, т. е. для большинства наиболее характерных лимнадофилов, в особенности (для всех без исключения) рыбоядных тростниковые заросли представляют превосходное убежище для гнезд. Стация эта прекрасно отвечает требованиям защитности в гнездовой период, но не корма. Ряд видов птиц ежедневно выходит из зарослей в целях кормежки на зеркало озер или на взморье. Таким образом мы наблюдаем ежедневные перемещения птиц из одной стации в другую. По отношению к этим птицам тростниковые заросли (как и всякая прибрежноводная заросль, см. 1,2) являются не полностью замкнутой стацией, т. е. миграции птиц этой группы в целях питания происходят из этой стации наружу, но не внутрь ее. Другие птицы, как ремеза, усатые синицы, камышевки и т. д. находят в тростниковых зарослях полное удовлетворение всем потребностям в гнездовое время, их гнездовые и кормовые участки полностью совпадают, миграций из этой стации или внутри ее среди птиц данной категории не происходит. Для них тростниковые заросли полностью замкнутая стация. Следует отдельно упомянуть о вороне. Эта птица местами гнездится в камышах, но на кормежку выходит главным образом к местам лова рыбы, к стану рыбаков и к немногочисленным существующим в дельте поселениям. Вполне вероятно впрочем, что, кроме того, она шарит по тростникам с целью поживиться за счет других мелких птиц. Очень характерна для тростниковых зарослей также кукушка. В средней зоне СССР это лесная птица или точнее птица древесных насаждений, в равнинной части средней Азии держится почти исключительно в тростниках и в дельте Сыр-Дарьи встречается в изобилии.

Среди тростниковых зарослей у берегов протоков расположено несколько очень маленьких поселков. Около этих поселков (юрт и домов) держатся прежде всего птицы, типичные для тростниковых зарослей, кроме того, встречается и некоторый специфический момент, как, например, два вида воробьев и ласточка (Hirundo rustica).

Части моря, примыкающие непосредственно к дельте, могут быть вполне отождествлены с открытой поверхностью воды в озере. Здесь постоянно можно видеть кормящихся крачек, чаек, нырков и многих других птиц. Не знаю только, выплывают ли сюда поганки. Здесь, следовательно, мы встречаем стации, которых внутри дельты нет, а именно аналога береговой отмели и побережья. В мелководной зоне можно наблюдать колпиц, часто здесь можно видеть цапель, нередки пеликаны, бакланы, чайки, на обнажаемых участках (аналог побережья) сидят стайки крачек (Sterna и Hydrochelidon), чаек, постоянно можно видеть орлана, иногда отдыхают пеликаны и т. д. Взморье в мелководной его части всегда очень оживлено, здесь кормятся и отдыхают многие из гнездящихся в тростниках дельты видов.

На песчаных косах встречаются некоторые кулики, которым по характеру дельты больше негде гнездиться, как, например, Charadrius dubius, также и кулик-сорока. Кроме того, здесь все время можно наблюдать бакланов, чаек, крачек (Hydrochelidon, Sterna hirundo, St. tshegrava) и других птиц.

Из этого краткого описания дельты Сыр-Дарьи мы видим, что в дельте насчитываются следующие стации. Зеркало, в некоторых случаях часто включающее в себя элементы побережья. На озерах дельты стация кормна и привлекает к себе значительное число птиц, почти то же значение имеют и участки моря, вдающиеся местами в дельту, но поверхность воды в протоках безжизненна.

Береговую отмель мы можем наметить только с морской стороны дельты, внутри дельты она встречается лишь местами, занимая очень ограниченные участки и, как кажется, всегда ограничена от зеркала полосой тростника. На взморье эта стация кормна, на озерах, возможно в связи с малой территориальной протяженностью ее, безжизненна.

Побережье, так же как и береговая отмель имеется только с морской стороны. Это место отдыха и частично кормежки многих видов птиц. Отдельные элементы этой стации, встречаясь внутри дельты, почти не имеют никакого значения. Если включить в эту стацию прибрежную песчаную косу, то побережье даст также и гнездовой приют для некоторых видов птиц.

Прибрежно-водная заросль имеет огромное протяжение. Это убежище для всех лимнадофилов и закрытая (т. е. гнездовая и кормовая) стация для птиц так называемой второй группы. Стаций, аналогичных болотам, лугам и кустарникам, в дельте Сыр-Дарьи выделить невозможно. Некоторые включения элементов этих стаций (например, группы Salix среди тростников) в тростниковую заросль все же есть, что способствует обогащению этих зарослей кустарниковыми видами и присутствию здесь фазана.

Населенные места имеют очень ограниченное распространение в дельте и ограниченную свою орнитофауну. Частично эта стация как бы сливается с тростниковой зарослью, но частично привносит в состав орнитофауны дельты свой, специфичный для этой стации, элемент.

В послегнездовое и пролетное время фауна птиц дельты Сыр-Дарьи изменяется сравнительно незначительно. Соотношение экологических групп в основном остается, повидимому, без изменений. Но если список видов увеличивается немного, то количество особей каждого вида возрастает в несколько раз. В летнее время дельта Сыр-Дарьи не поражает особым богатством водоплавающих птиц. Иное дело осенью. В сентябре и октябре здесь накапливаются огромные количества птиц, преимущественно нырковых уток, которые служат объектом промышленной охоты. Повидимому, птица сваливает в дельту Сыр-Дарьи с озер Западной Сибири, так называемым «Великим Тургайским проливом». Но и в осеннее время фауна птиц дельты остается экологически более или менее простой.

Сборник трудов Государственного зоологического музея МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# К экологии соколов в Арктике

Г. П. Дементьев (З. М.)

# Sur l'écologie des faucons dans l'Arctique

G. P. Dementiev (M. Z.)

Обычно считают (Мензбир, 1916 г., Плеске, 1928 г., Штегман, 1937 г. и др.), что гнездовой областью кречета на севере Европы и Азии является зона тундры, как внутри страны, так и на морских побережьях. Занимаясь много лет изучением крупных соколов, я неоднократно пытался выяснить достоверные места и условия гнездовья кречета на европейском севере и в Сибири. Это представлялось необходимым, так как в литературе и коллекциях точных данных о гнездовании кречета очень немного, а громадное большинство этих птиц наблюдалось и добывалось во внегнездовое время. Поиски мои были направлены главным образом в сторону тундры; последние годы для меня опытные коллекторы (главным образом специалисты зоологи) искали кречетов на Кольском полуострове, в Тиманской тундре, на Ямале и на Тазовском полуострове. Результат поисков гнезд или хотя бы самих кречетов в гнездовое время получился — для этих районов тундры — отрицательный. Это показалось мне парадоксальным, так как зимой, весной и ранней осенью кречеты наблюдались в тундре несомненно (так, около середины августа 1937 г. А. В. Михеев несколько раз видел кречетов в районе р. Вельть в Тиманской тундре и добыл державшуюся уже самостоятельно молодую самку); кроме того, на зимних кочевках кречеты встречаются в небольшом, конечно, количестве на весьма обширных пространствах европейской части Советского Союза и Сибири, залетая к югу до Киева, Полтавы, Таврических степей (Аскания-Нова), Туркестана, Джунгарии (Гучен), Манджурии, Северного Китая. Возникает вопрос, откуда же берутся и где гнездятся те кречеты, которые встречены в Восточной Европе и Западной Сибири?

Быть может, отсутствие гнезд кречетов в указанные годы в посещенных районах было случайным или обусловливалось определенным состоянием уровня «волн жизни»? По этому поводу надо заметить, что белых куропаток в тундре в 1935—1938 гг. было много, а леммингов в одни годы и в одних районах много (например, на Кольском полуострове в 1937 г., в Тиманской тундре в 1937 г.), а в других — мало (Тиманская тундра 1938 г., Ямал 1938 г.).

Вместе с тем тогда же в Канинской, Тиманской и Ямальской тундре гнезда сапсанов Falco peregrinus leucogenys Br. были находимы и добывались самые птицы, бывшие местами (Ямал, 1938 г.) весьма обыкновенными. Это показывает, что отсутствие кречатьих гнезд в тундре не было случайным или точней не отражало в себе тех периодических пульсаций границ ареалов, которые обусловливаются колебаниями численности добычи. Причина неудачи розыска гнезд кречетов в тундре носит, повидимому, какой-то более глубокий и общий характер.

Наконец, осенью 1938 г. В. Н. Болдыреву удалось разыскать на Тазовском полуострове (откуда я и ранее имел в руках пару несомненно гнездовых, но к сожалению не точно датированных кречетов, с наседными пятнами и сменяющих 6-е и 7-е маховое — верный признак того, что сокол — будь-то кречет или сапсан — добыт у гнезда) гнездо кречета и убить около него взрослую самку. Гнездо было найдено близ р. Хадуттей, несколько северней 67° с. ш. Место находки — лесотундра, где, как это имеет место во многих местах Сибири, лес «пятнами» вдоль течения рек довольно далеко вклинивается в зону тундры. Гнездо помещалось на довольно высокой (около 12 м) лиственнице. Эта находка заставила меня еще раз попытаться найти объяснение особенностям распространения крупных соколов в тундре и проанализировать основные их биологические особенности.

Сравнение основных особенностей сапсанов и кречетов в отношении их к ландшафту и климату, в отношении питания, размножения, сроков важнейших фаз годовых биологических циклов вскрывает весьма глубокие различия между двумя этими видами. Хотя оба они принадлежат к гнездящимся видам Арктики, сапсан и кречет с зоогеографической точки зрения являются весьма различными элементами ее фауны. Следствием этого является то обстоятельство, что биологические годовые циклы обоих видов глубоко различны.

Кречет значительно более эвритермен, чем сапсан. Хотя в отношении температуры летнего времени у обеих птиц требования, повидимому, сходны (оба вида встречаются на крайнем севере; сапсан в частности гнездится на острове Маркгама, под 75°30′ с. ш., северней Таймыра; В. Н. Скалон на Хатанге нашел его у мыса Кресты под 72°46′ с. ш.; в Гренландии на западном берегу по крайней мере до 70° с. ш.; кречет в Гренландии впрочем северней сапсана — под 81°15′ в Индепеденс-фиорде и даже под 82°30′), но сапсан в Арктике — чисто перелетная птица, а кречет — оседлая или кочующая. В литературе приводятся данные о зимовке кречета под 70°40′ с. ш. в Гренландии (Bertelsen 1923), на Таймыре около 71° с. ш. (Scalon, 1938), о нахождении кречетов зимой за полярным кругом в Лапландии. Мною изучены кречеты, добытые зимой (декабрь-январь) в Лапландии, в Больше-Земельской тундре, ранней весной (март) на Канине и др. Зимовки Falco peregrinus leucogenys, доходя до Египта, находятся главным образом в районах от юго-западного угла Каспийского моря до юго-востока Азии. Кочующие кречеты за редкими исключениями не появляются южней районов с низкими зимними температурами. Сапсан круглый год держится таким образом в местностях с невысокой положительной температурой, кречет же испытывает температуру от невысокой положительной до низкой отрицательной.

Известным отражением этих различий можно считать и морфологическую разницу между кречетами и сапсанами. Кречеты крупней сапсанов. Вес самки кречета в среднем около 1 500—1 600 г, самца около 900—1 200 г. Самка сапсана весит приблизительно как самец кречет (взвешенные мною экземпляры 1 010—1 300 г), самец же значительно менее (678—740 г). Это различие в размерах создает для кречета более выгодные условия в отношении сохранения тепла, чем для сапсана (правило Бергмана). Окраска кречетов в общем бледней и светлей, чем у сапсанов, а подвиды, встречающиеся на далеком севере или в условиях наиболее сурового климата (Северная Гренландия, северо-восток Сибири), характеризуются преобладанием особей белой фазы (т. е. наиболее выгодной с точки зрения сохранения тепла окраской, с пузырьками воздуха в бородках, типичной для арктических животных). У северных сапсанов Falco peregrinus leucogenys также замечается — по сравнению с обитающими южней подвидами того же вида — некоторое посветление окраски, но оно сравнительно незначительно и иногда не приводит к характерному для кречетов появле-

нию белого цвета в окраске. Известным приспособлением является также бо́льшее оперение плюсны у кречета. Оперение кречетов несколько мягче и пышней, пуховые части пера более развиты. Интересно, что даже на голых пальцах вокруг глаз у кречетов, особенно белых, нередко замечаются маленькие перышки, никогда не бывающие у сапсанов. Весьма вероятно, что самое число перьев у кречетов больше, чем у сапсанов.

Характерны и различия в ходе линьки. У кречетов она начинается и кончается раньше, чем у сапсанов подвида leucogenys, и к тому же менее растягивается во времени. В приводимых для подтверждения этого примерах ограничусь, как и в дальнейшем, главным образом изученным мной материалом и другими неопубликованными данными. Линька крупного оперения больших соколов начинается со смены 6-го и 7-го первостепенных маховых, что совпадает с интенсивным насиживанием. Кречеты в таком состоянии пера добываются обычно в конце апреля — мая (Лапландия, северо-западная Сибирь, Камчатка) [1].

У сапсанов же смена этих маховых наблюдалась значительно позже, например, у самки, добытой 11/VII в Тиманской тундре; у самца, добытого на Ямале 1/VII (несколько более ранняя стадия, выпало только 7-е маховое); у самки, добытой на Ямале 8/VII, у самок, добытых в дельте Колымы 14, 15 и 16/VII; у самца, добытого там же 15/VII. Наконец, у добытых у гнезда на земле Маркгама под 75°20′ с. ш. (к северо-западу от Таймыра) пары соколов от гнезда у самца 23/VIII росли новые 6-е и 7-е маховые, а у самки — 6, 7-е и 5-е. Заканчивают линьку кречеты обычно в сентябре (у самки, добытой 18/IX на Тазовском полуострове, несколько не доросли 1-е и 2-е первостепенные маховые), тогда как у соколов подвида leucogenys передние первостепенные маховые сменяются, повидимому, только в ноябре и даже декабре. При наличии известных индивидуальных изменений в отношении сроков и продолжительности периода линьки разница между кречетами и сапсанами все же бросается в глаза.

Отношение к свету у сапсанов и кречетов также, надо полагать, иное. Кречеты местами остаются на севере и в условиях полярной ночи, сапсаны же бывают на севере в период максимальной продолжительности полярного дня, когда солнце продолжительное время не сходит за горизонт. Половая система кречетов, повидимому, иначе, чем у сапсанов, реагирует на условия освещения, так как кречеты (к чему мы вернемся ниже) гнездятся уже в апреле — мае, а сапсаны в тех же широтах в июне.

В отношении питания можно отметить, что оба вида северных крупных соколов являются по преимуществу орнитофагами и притом ловящими летящую добычу. Сапсан более специализирован, чем кречет, на что указывает и строение его лап: пальцы у него относительно длинней и заметно различие между длиной 2-го и 4-го пальцев, плюсна короче. Это связано, конечно, со схватыванием летящей добычи. У кречетов плюсна относительно длинней, а пальцы короче. Они, как изветно, несколько охотней берут добычу с земли, чем сапсаны. Известная разница имеется и в кормовом режиме: кречет питается отчасти водяными птицами, но главным образом белыми куропатками и леммингами; от количества этих животных находится в зависимости, судя по наблюдениям в Лапландии, и интенсивность размножения кречета. Здесь имеется таким образом глубокая связь с оседлыми или полуоседлыми животными Арктики. Сапсан же питается главным образом летующими и перелетными птицами как мелкими, так и водоплавающими. Белых куропаток, затаивающихся при нападении и не-

[1] Заслуживает внимания тот факт, что по наблюдениям П. П. Сушкина над жившими у него в вольере алтайскими кречетами (см. «Птицы Советского Алтая», т. I, 1938 г.,), представители этого южного подвида кречетов имеют тот же годовой календарь линьки, как и северные птицы: линька их шла между второй половиной апреля и сентябрем.

охотно взлетающих, сапсан трогает, повидимому, немного. Таким образом у сапсана в отношении питания специализация к способу ловли добычи (на лету) достигла наивысшей степени (среди хищных), у кречета она меньшая; с другой стороны, у кречета глубже связь с наиболее типичным ядром наземных арктических позвоночных; сапсан же, как указывалось, связан с гнездящимися, но перелетными и проводящими в тундре лето птицами. Самое появление его в тундре имеет место тогда, когда кречеты уже насиживают и когда у гнездящихся южней подвидов сапсана имеются иногда птенцы. Сапсаны появляются в тундре около середины мая. Так, например, А. В. Михеев отметил первое появление сапсана в Тиманской тундре в 1938 г. 10/V, когда одновременно начался массовый пролет шилохвости; эти данные совпадают в частности и со старыми сведениями Зибома (Seebohm a. H. Brown, The Ibis, 1876 г.), видавшего впервые сапсана в низовьях Печоры 13/V, когда прилетели и утки, и с другими данными. Указанные различия также не объясняют неудач розысков гнезд кречета в тундре, так как и здесь мы видим тесную связь кречета с другими характерными формами арктической зоны. Особенности условий питания скорее лимитируют (в отношении времени прилета, размножения и т. п.) распространение на севере сапсана.

Кречет на севере, как говорилось, является оседлой или кочующей птицей, сапсан — перелетной. Внешним выражением этого служит отчасти и различие в устройстве крыла этих птиц. У кречета крыло относительно короче, а хвост длинней, так что соответствующий индекс по сравнению с сапсаном ниже (длина крыла самцов 34,2—38, самок 38—42,8 см, хвост самцов 19,2—22,8, самок 21,8—25,3 см); формула крыла у кречетов обычно $2>3>1>4$ или $2>3>4>1$. У сапсанов крыло относительно длинней, хвост короче (крыло самцов 30,0—33,0 мм, самок 33,3—37,8,.); крыло острей — формула его всегда $2>1>3$. В этом можно видеть проявление так называемого правила Зибома. Оседлость или полуоседлость кречетов имеет связь и с датами их размножения. Тундряные сапсаны гнездятся в Арктике поздно и летят в апреле еще с неразвитыми гонадами (что отметил еще Хр. Л. Брем). Кладки сапсанов расположены или на береговых обрывах рек тундры, или прямо на земле, или на камнях. К моменту начала кладки снега на этих местах уже нет. Вот несколько данных о сроках гнездования сапсанов в тундре.

Начало кладки яиц у сапсана в Тиманской тундре (наблюдения А. В. Михеева) конец мая—начало июня, выход птенцов из яйца (при 28-дневном насиживании) около начала июля. 20/VII 1938 г. в Тиманской тундре добыт птенец сапсана, только начинающий оперяться. Двухнедельный птенец во втором пуховом наряде был добыт на Канинском полуострове 15/VII 1938 г. На Ямальском полуострове между 67—68° с. ш. 6/VII 1938 г. найдено гнездо сапсана на р. Хеяга, притоке р. Щучьей, с яйцами, эмбрионы которых находились приблизительно в половине развития. 8/VII там же найдено другое гнездо с 4 яйцами, птенцы в которых уже пищали. 19/VII на р. Паюта, притоке р. Иоркуты (Ямал) найдено 2 пуховых птенца сапсана в возрасте около недели (наблюдения М. Н. Дунаевой и В. В. Кучерука). 11/VII 1908 г. на Ямале за 70 с. ш. добыты птенцы сапсана во втором пуховом наряде, но начавшие уже оперяться. На Колыме С. А. Бутурлин 12—13 /VII 1905 г. добыл молодых, у которых на крыльях и хвосте только что начали пробиваться перья. Значительно запаздывало развитие двух птенцов сапсана, добытых на земле Маркгама 23/VIII 1934 г.: в это время они только начинали оперяться, а летными стали они лишь в середине сентября (быть может, это объясняется северным положением местности, так как в литературе есть аналогичные указания: по Bunge, 1887 г., в дельте Яны за 70° с. ш. еще 21/VIII были нелетные птенцы у сапсана; Schaanning, 1907 г. видел на Новой Земле маленьких птенцов

этого сокола 28/VIII и т. д.). На Ямале (р. Паюта) 27/VIII наблюдались летные молодые: на Колыме С. А. Бутурлин добывал их между 20—27/VIII 1905 г., у добытой там же 11/VIII молодой птицы оперение закончилось, но хвост и крылья не доросли.

Период размножения сапсана таким образом довольно дружно проходит на всей территории арктической зоны и вполне соответствует арктическому лету и обилию водяной птицы. Иное дело кречеты. Они, судя по довольно скудным данным, начинают гнездиться очень рано — во второй половине апреля — начале мая (в Лапландии иногда и раньше), когда на их родине полностью еще налицо зимние условия существования: короткий день, низкая температура, глубокий снежный покров. Участие полов в насиживании поэтому у них, судя по сильному развитию наседных пятен у самцов, иное, чем у сапсанов, у которых самец сменяет самку на короткие сроки; у кречетов, в условиях низкой температуры, насиживание ведется быть может более равномерно, обоими родителями. Насиживание, повидимому, продолжается столько же, сколько у сапсана (28 дней); я видел птенца во втором пуховом наряде из Шведской Лапландии, добытого 24/V; летные молодые встречаются уже в июле. Например, 25/VII 1935 г. откочевавший к югу молодой самец добыт у Холмогор в б. Архангельской губ.; молодая самка, находящаяся ныне в Варшавском музее естественной истории, добыта в июле 1908 г. в окрестностях г. Вельска б. Вологодской губ. Таковы же примерно даты и для Лапландии и для Аляски (для последней, например, наблюдения Bull, ex Bent, 1938 г.). На Нижней Тунгуске Ткаченко 17/VII добыл пару молодых кречетов во вполне развитом оперении, но с не вполне доросшими маховыми. Наконец А. Я. Тугаринов 11/VII 1916 г. в Туруханском крае на р. Боганидке (бассейн р. Дудинки) добыл подлетка и нашел вполне оперившегося, но еще не летавшего молодого кречета. Таким образом кречеты вылетают из гнезд по крайней мере на месяц раньше, чем сапсаны, и тогда выводки их появляются уже в тундре. При таком раннем гнездовом периоде кречет должен предъявлять особые требования в отношении места выбора гнезда. Для кладки кречет должен выбирать места, свободные или более или менее свободные от снегового покрова. Где найти такие места в Арктике? Это будут, очевидно, или скалы с уступами, навесами и расщелинами, или деревья. Отсутствие таких гнездовых стаций и объясняет отсутствие гнезд кречета в ровной североевропейской и западносибирской тундре. В Лапландии и в Восточной Сибири, где в тундряном ландшафте участвуют и настоящие скалы, кречет гнездится преимущественно на скалах. Иное дело в Западной Сибири и на северо-востоке Европы, где, кроме Канина Камня, быть может Тиманской гряды и Пай-Хоя, гористых районов нет от Белого моря до Енисея. Так как кречет нуждается в наличии белых куропаток — другого вида птиц в достаточном количестве на севере при начале гнездования кречета нет, — и в соответствии со своим способом ловли добычи в открытых пространствах, то единственно подходящей для него гнездовой стацией в указанной обширной области может считаться и фактически является лесотундра, в частности же участки древесной растительности, которые далеко выдаются к северу по течениям рек. Это объяснение лучше всего согласовывается с весьма немногочисленными точными датами и находками гнезд кречетов в Западной Сибири; кроме упомянутого здесь гнезда на р. Хадутей на Тазовском полуострове, приведу еще находку А. Я. Тугаринова в Туруханском крае, где 11/VII 1916 г. на лиственнице высотой около 6 м было обнаружено занятое гнездо кречета. Напомним также сведения Mc. Farlane о гнездовании кречетов на деревьях у Андерсоновой реки в Аляске (Bendire, 1892 г.). В ровной тундре кречет, повидимому, вовсе не гнездится, а появляется только на кочевках.

Приведенный выше сравнительный очерк биологических особенно-

стей крупных соколов — кречета и сапсана, — гнездящихся в Арктике представляет известный интерес и с зоо-географической и с эволюционной точки зрения. С последней надо подчеркнуть наличие глубоких биологических отличий и совершенно иных годовых биологических циклов у двух морфологически еще весьма сходных видов. С биогеографической точки зрения интересно, что даже и среди гнездовой фауны Арктики встречаются весьма различные и имеющие, повидимому, разное происхождение элементы. Одни из них (белая и тундряная куропатка, белая сова, кречеты) тесно связаны с арктическим ландшафтом, другие, — к которым относятся перелетные и только гнездящиеся в Арктике виды, — не обнаруживают таких глубоких связей. К последним относится и сапсан. Характерно, что на всей территории европейско-азиатских тундр сапсан представлен одним подвидом Falco peregrinus leucogenys и другим подвидом F. p. anatum — в американском секторе Арктики, тогда как кречет распадается на несколько, правда, нерезко выделившихся подвидов.

Это указывает на относительную недавность появления сапсана в арктическом фаунистическом комплексе.

Иное дело кречет, который, как это следует из нашего очерка, справедливо может считаться «ландшафтной» птицей Арктики; распадение его на подвиды, как я уже писал (Сб. трудов Зоологического музея при МГУ, т. II, 1935 г., стр. 51) может быть объяснено относительной давностью нахождения его в условиях тундры. Действительно и сейчас кречет местами (Гренландия) живет в условиях ледникового периода и нет оснований думать, чтобы это приспособление кречета к жизни в Арктике было новым. Можно полагать, что условия ледникового периода способствовали развитию тех холодолюбивых форм, представителями которых в современной арктической фауне являются кречет, белая сова, белая и тундряная куропатка. Сапсан же Falco peregrinus leucogenys относится скорей всего к постглациальным насельникам тундры.

## SOMMAIRE

L'étude de la biologie de Faucon Gerfaut Falco gyrfalco L. et du Faucon Pélerin Falco peregrinus leucogenys Br. dans la zone arctique démontre l'existence de différences biologiques trés profondes entre ces oiseaux, concernant les adaptations aux conditions de milieu, les cycles biologiques (nidification, ponte, croissance des jeunes), le régime alimentaire, la morphologie, les affinités systématiques. Le Gerfaut est plus ou moins sédentairé ou erratique, le faucon pèlerin — F. p. leucogenys — nettement mirgateur. La saison de nidification commence ordinairement chez le gerfaut dans la zone Arctique Eurasiatique en avril, chez le faucon — vers la fin de mai ou le commencement de juin. Les dates de la mue sont aussi tardives chez le faucon, avancées chez le gerfaut; chez le premier elle finit vers novembre ou meme décembre, chez le second — vers septembre. Le régime alimentaire du gerfaut consiste principalement des oiseaux aquatiques, mais surtout de lagopèdes, ptarmigans et de Lemmus; le faucon pèlerin se nourrit surtout des Anatidés, Limicolae, Passereaux migrateurs et son apparition dans la zone arctique coincide avec l'arrivée da sa proie ordinaire. Les places de nidification sont aussi différentes. Le gerfaut qui pond des oeufs très tôt, quand la terre de son aire de distribution est couverte de neige, doit nécessairement chercher pour son aire les roihers ou les arbres tandis que le faucon pèlerin fait le nid dans les localités plates et ouvertes, qu'il occupe après son arrivée quand la neige est déja disparue plus ou moins complètement. Ces différences et autres démontrent qu'au point de vue de biogéographie le gerfaut et le faucon appartiennent à des complexes faunistiques bien différents.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# К распространению некоторых дневных хищных птиц в Восточной Европе

Е. С. Птушенко (З. М.)

# Sur la distribution de certains rapaces dans l'Europe Orientale

E. S. Ptuchenko (M. Z.)

В настоящей заметке приводятся некоторые данные по распространению трех видов хищных птиц в европейской части СССР и на Кавказе. Эти данные несколько уточняют принимаемые до настоящего времени границы ареалов этих трех видов или дают некоторые подробности распространения в пределах ареалов видов.

## 1. Осоед. Pernis apivorus apivorus L.

В орнитологической литературе принимается, что в ареал осоеда не входят Крым и Кавказ. Так, в новейшей монографической сводке по дневным хищным птицам СССР [1] указывается, что осоед Pernis apivorus apivorus L. не гнездится в Крыму и на Кавказе. Однако, что касается Крыма, то в литературе имеются, во-первых, прямые указания Молчанова [2] о нахождении в июле 1899 г. птенцов осоеда на гнезде в Херилане Симферопольского лесничества и, во-вторых, Пузанов [3], подвергший в новейшее время ревизии орнитологическую фауну Крыма, считает, что для Крыма осоед является редкой гнездящейся птицей.

Переходя к Кавказу, необходимо указать следующее. Еще в 1914 г. осоед был найден мною на гнездовье на северном склоне Кавказского хребта, в Большом Карачае на г. Кизил-Кая, о чем и было своевременно опубликовано [4]. Затем осоед был найден на гнездовье и в других местах Кавказа, а именно в окрестностях г. Орджоникидзе (б. Владикавказа) в 1915 г. и в гнездовое время в различных местах Восточного Предкавказья [5]. Новые чрезвычайно интересные данные о гнездовье осоеда мы находим у Е. П. Спангенберга (работа еще не опубликована), который встретил осоеда в качестве обыкновенной гнездящейся птицы в Закавказье в Делижанской долине (окрестности с. Воскресенского, в 16 км к юго-востоку от г. Караклиса). Если принять во внимание прежние неопределенные указания на гнездовье осоеда на Кавказе (Радде, 1884 г., Серебровский [6], 1925 г.) и многочисленные известные в литературе случаи встреч осоеда на Кавказе в гнездовой период, то в противоположность установившимся взглядам мы должны принять, что осоед для Кавказа является редкой гнездящейся спорадически распространенной птицей, местами становящейся более или менее обыкновенной (возможно в известные годы). В Зоологическом музее Московского государственного универ-

[1] «Фауна СССР». «Птицы», т. 1, № 5, Falconiformes., 1937 г., изд. Акад. наук СССР.

[2] Молчанов Л. А. «Список птиц естественно-исторического музея Таврического губернского земства», Материалы к познанию фауны и флоры России, отд. зоолог., в. VII, 1906 г., стр. 279.

[3] Pusanow, J. — «Versuch einer Revision der Taurischen Ornis.» Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, 1933 г., XLII/I), стр. 3—41.

[4] Птушенко Е. С. «К орнитофауне Кубанской области». Орнитолог. вестник, 1915, № 2.

[5] Учен. записки Сев.-Кавк. института краеведения, т. I, 1926 г. см. также «Результаты орнитологических экскурсий в Кизлярский округ Дагестанской республики», Владикавказ, 1925 г.

[6] Впрочем Серебровским добыт настоящий гнездовый экземпляр из пары встреченных особей

ситета имеются гнездовые экземпляры осоеда с Кавказа (один из г. Кизил-Кая, — сборы Птушенко, 1914 г., другой из долины Делижана — сборы Спангенберг, 1937 г.; третий из долины р. Алазани — сборы Серебровского, 1916 г.).

2. Тювик. Accipiter badius brevipes Sew.

Тювик описан Северцовым по экземплярам из Воронежской области. В упомянутой выше монографии по дневным хищным птицам СССР крайними северными пунктами, где тювик еще встречается у северной границы своего ареала, считается Харьков, Воронеж и Вольск в долине р. Волги. Что касается западной части ареала, то это утверждение не сходится с действительностью.

В гнездовое время я встречал тювика значительно севернее Харькова, а именно в 300 км на север и северо-запад от этого последнего пункта, в окрестностях г. Дмитриева Курской области. Здесь тювики замечены были мною летом 1929 и 1930 гг. в долине р. Свапы в поемных ольшанниках. Птицы не были добыты и поэтому нет возможности судить о характере их пребывания в этих местах. Летом 1937 г. студенту Московского государственного университета Неструеву удалось добыть подлетка тювика в Курском государственном заповеднике «Стрелецкая степь» в 20 км южнее г. Курска [1]. Эта находка отодвигает на 200 км к северу границу ареала тювика в западной части РСФСР. Добытый Неструевым экземпляр тювика хранится в Зоологическом музее Московского государственного университета.

3. Обыкновенный кобчик. Erythropus vespertinus vespertinus L.

Особенности распространения кобчика в свое время подчеркивал Станчинский [2], указывавший, что птица эта не гнездится в Средней России. Интересно распространение кобчика в Курской области. На юге области это обыкновенная гнездящаяся в колониях грачей птица. В 1923 г. кобчик лишь изредка встречался в окрестностях г. Курска, в 1937 г., это была довольно обыкновенная гнездящаяся птица «Стрелецкой степи» и весьма обыкновенная гнездящаяся птица «Казацкой степи» (в 40 км к юго-востоку от г. Курска). Севернее, в этой же области кобчик — редкая летняя бродячая птица. В промежуток с 1925 г. по 1930 г. в Дмитриевском районе Курской области был добыт лишь один летний экземпляр [3]. Если сопоставить эти факты с указанием Гавриленко [4], что с 1928 г. кобчики, расселяясь, стали гнездиться в самой Полтаве, то можно принять, что популяция кобчика за последние годы на юге (Украина, Курская область) увеличивается и кобчик расселяется на север.

## SOMMAIRE

Selon les données de l'auteur, basées sur le matériel du Musée Zoologique de l'Université de Moscou Pernis apivorus apivorus L. se rencontre — quoique rarement — pendant la saison de nidification en Crimée et au Caucase. Accipiter badius brevipes Sew. fut trouvé dans 20 kil. au sud de Kursk, a Strelezkaia Steppe. Jusqu'à présent il ne fut connu que de l'ancien gouvernement de Voronège. Enfin, dans la région de Kursk on peut constater l'augmentation numérique de Falco vespertinus vespertinus et un certain avancement de ce faucon vers le Nord.

[1] 27/VII 1937 г., ♂ juv., в пятидесятилетнем байрачном дубовом лесу.

[2] Станчинский В. В. «Послеледниковые изменения климата Европейской России по данным современного распространения птиц». Изв. Геогр. ин-та, 1923 г.

[3] Г. И. Поляковым, ♂ ad., 8/VII 1925 г.; экземпляр этот хранится в Зоологическом музее МГУ.

[4] Гавриленко Н. И. «Птицы Полтавщины», 1929 г., стр. 36.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Материалы к экологии перепела северного Казахстана

Н. С. Ульянин

# Materials on ecology of the Quail in north Kasahstan

by N. Uljanin

Работа по изучению экологии перепела проводилась в Наурзумском заповеднике, расположенном в 250 км на юг от ст. Кустаная в 1935 г. с 25/V по 1/VIII, в 1936 г. с 26/II, с начала прилета перепелов до их массового отлета на зимовку, т. е. до 18/IX. В1937 г. с 5/V по 5/VII. Кроме того, по моему плану вели наблюдения работники заповедника в период моего пребывания на территории заповедника и во время моего отсутствия.

Изучение экологии мы начали с установления сроков прилета.

В 1935 г. первый бой перепела был услышан 23/IV в юго-восточной окраине Наурзумского бора. В 1936 г. в этом же районе первый бой перепела отмечен 26/IV, в 1937 г. 25/IV.

По наблюдениям Зарудного перепела прилетают в окрестности Оренбурга в последней трети апреля (старого стиля). В 1880 г.,—пишет Зарудный, — бой перепела был отмечен в последних числах апреля. В 1881 г. — 20/IV, в 1882 г. — 2 /IV и в 1883 г. — 21/IV. По Сомову, перепела прилетают в б. Харьковскую губ. с 5 по 20/IV. Самый ранний прилет отмечен 5/IV в 1885 г., 9/IV в 1888 г., 11/IV — 1892 г. В годы наблюдений Зарудного в окрестностях Оренбурга в Харьковскую губернию перепела прилетали 18/IV в 1881г., 12/IV в 1882 г. и 20/IV в 1883 г. Только в 1882 г. заметна разница на 12 суток, в другие годы расхождение в прилетах только на 2 суток.

Принимая во внимание разницу стиля, мы отмечаем, что прилет перепелов в полосу Северного Казахстана в 1935—1937 гг. проходил на 14—15 суток раньше, чем в окрестности Оренбурга и в б. Харьковскую губернию в 1880—1883 гг.

Метеорологические условия 1935—1937 гг. в общем были сходные и характеризуются зимами с небольшими снежными покровами и ранними веснами, 1934 г. отмечается многоснежной зимой и поздней весной. В связи с этим необходимо отметить, что по наблюдениям работников заповедника, в первой половине апреля 1934 г. некоторые перелетные птицы, в частности гуси и утки, прилетающие обычно в это время в Северный Казахстан, улетели обратно на юг, так как в условиях сплошного снежного покрова и замерзших озер они не могли добывать себе корм. Это явление поздней весны 1934 г. отразилось, очевидно, и на количестве перепелов в сторону уменьшения.

Некоторые авторы (Зарудный, Мензбир и др.) считают, что перепела начинают бой несколько дней спустя после их прилета. Но за четыре года в заповеднике ни мне, ни наблюдателям не удалось видеть перепела до его боя, и будет более вероятным предполагать, что перепела начинают бой в день их прилета. Процесс прилета перепелов мне видеть не удалось и насколько я знаю из литературы, никто еще это явление не наблюдал.

Сопоставление сроков первого боя перепелов с ходом весенней температуры показывает, что начало боя перепелов происходит в третьей декаде апреля, когда температура воздуха (средняя за декаду) колеблется от +8,4° до +9,6°. Температура воздуха в дни боя, повидимому, не играет существенной роли для начала боя. Так, например, в первый день боя 23/IV 1935 г. температура максимум за сутки доходила до +25° при минимальной температуре за эти сутки +9°. В ближайшие дни максимальная температура доходила: 16/IV до +21°, 20/IV +25°, 22/IV понизилась до 15°, в день боя 26/IV 1936 г. максимальная температура воздуха достигала 14,9°, 20/IV была + 17, 21—+22°, 22—+24° и 25/IV снизилась до + 13°. В 1937 г. в день боя 25/IV максимальная температура достигала —15°, 23/IV максимальная температура равнялась 19°, 27 она снизилась до + 15°. Сравнивая температуры воздуха в дни боя перепелов, мы видим, что, повидимому, наиболее существенную роль играют температурные условия в предшествующие дни, чем в день начала боя.

Период прилета и начало боя перепелов в Северном Казахстане совпадает с интенсивным ходом весны, т. е. прилетом других перелетных птиц, просыпанием от спячки некоторых грызунов и т. д. и находится в связи с метеорологическими условиями, в частности с температурой второй и третьей десятидневок апреля.

Прежде чем сообщить данные по размещению перепелов по стациям надо дать описание обследованной мною территории центрального участка Наурзумского заповедника.

Этот участок характерен тем, что в большей части он расположен в понижении, известном под названием Байтуминской впадины или Арало-Тургайской депрессии. Западный конец его лежит на высокой холмистой степи, являющейся частью Тургайской столовой страны. Низменность, занимающая восточную часть заповедника, расположена на север, восток и юг от Наурзумского бора. Последний занимает обширную полосу песков, лежащую в низине и окруженную с одной стороны солончаковыми пространствами, с другой высокой супесчаной степью. Низменность занята сложным рядом комплексных солонцов и солончаков с луговой и солянковой растительностью. Среди них разбросаны многочисленные озера различной величины и формы. Наиболее крупные водоемы следующие: о. Кан-Суат и Чушка-куль у южной границы заповедника, Аксуаты у восточной оконечности Наурзумского бора, озеро Джаркуль на северо-восток от него и озеро Сары-муин на север. На западной границе центрального участка расположены озера: Шелак-камыс и Кара-камыс, которые лежат не в глубокой долине, а в небольших понижениях высокого степного плато. Перечисленные озера имеют солоноватую воду. В годы с малым количеством осадков некоторые из них совершенно пересыхают.

С высоких скатов степного плато, ограничивающего низменность, к озерам идут речки, так называемые Кара-су. Они имеют течение только весной и то лишь в многоводные годы. Летом они непроточные. Глубокая до 5 м с пресной водой Наурзум Кара-су идет вдоль южной опушки Наурзумского бора к западной стороне озера Ак-суат. Речка Дана-бике протянулась от леса Терсек на западе до Северного конца озера Сары-муин. Дане-беке тоже имеет пресную воду. Горько-солоноватая Аще-су впадает в южные соры Сары-муина. Имеются пресные Кара-су, впадающие в озеро Джаркуль с востока, солоноватая Аксуат-Кара-су, идущая к восточному берегу озера Ак-суат и речки, питающиеся от родников в долине Талды-муин-сай (вне границы заповедника). В перечисленных реках на протяжении всего лета имеется вода, хотя они тоже сильно мелеют и распадаются на множество бочагов. Речки служат местом водопоя для многих птиц и зверей.

Западная часть центрального участка заповедника лежит на возвы-

шенности, разделенной долинами на массивы: Докучаевское плато, Терсек и повышение в районе леса Бит-агача. Плато имеет глинистую и супесчаную почву с ковыльно-злаковым травянистым покровом. На склонах возвышенностей Докучаевского плато и Бит-агача выходит грунтовая вода, образуя в некоторых местах родники и болотники, которые тоже служат местом водопоя диких животных.

На пологих склонах возвышенности и в некоторых понижениях плато имеются скопления песка, образовавшего характерные дюны. Пески особенно широко распространены в полосе, занятой Наурзумским бором и его березовыми колками. Несколько меньшую площадь дюны занимают в местности, занятой лесом Сыпсын, западная часть границы центрального участка заповедника.

На всей описанной территории заповедника мы выделяем три группы стаций: первая группа — песчано-ковыльные степи, включающие Наурзумский бор с его березовыми колками, березовые и осиновые колки Бит-агача и Сыпсына, склоны и понижения с пырейной и другой злаковой растительностью, участки степного кустарника таволги, залежи и посевы; вторая группа — солонцы и солончаки с их комплексами луговой и солянковой растительности; третья группа — цепь озер с их береговой тростниковой зарослью. Эти группы стаций, занимающие почти равные по величине территории, имеют различное значение для перепелов.

*Таблица 1*

Количественный учет перепелов по стациям за 1935—1937 гг.

| Годы | | Общее количество | Из них по стациям | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Группа песчано-ковыльных степей | | | | | | Солонцы | | Озера |
| | | | Песчано-ковыльная степь | Песчано-ковыльная степь с кустарниками таволги | Понижения с пырейным травостоем | Залежи и посевы | Березовые и осиновые леса | Сосновые лесные участки | Солянковые и полынные | Луговые. Пырей и др. | Тростники |
| 1935 | Встр. | 118 | 7 | 31 | 25 | 40 | 3 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| | км . | 643 | 182 | 112 | 97 | 31 | 19 | 17 | 61 | 70 | 7 |
| | Количество птиц на 1 км . | 0,18 | 0,03 | 0,27 | 0,25 | 1,22 | 0,15 | 0 | 0 | 0,17 | 0 |
| 1936 | Встр. | 262 | 36 | 101 | 92 | 23 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| | км | 674 | 202 | 163 | 94 | 15 | 28 | 32 | 59 | 59 | 10 |
| | Количество птиц на 1 км | 0,38 | 0,17 | 0,62 | 0,96 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0,16 | 0 |
| 1937 | Встр. | 68 | 313 | 31 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | км . | 677 | 168 | 121 | 54 | 6 | 16 | 16 | 58 | 81 | 9 |
| | Количество птиц на 1 км | 0,10 | 0,07 | 0,25 | 0,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Встр. | 448 | 56 | 163 | 141 | 63 | 3 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| | км | 1994 | 552 | 396 | 245 | 52 | 63 | 65 | 178 | 210 | 26 |
| | Количество птиц на 1 км | 0,22 | 0,10 | 0,4 | 0,5 | 1,2 | 0,04 | 0 | 0 | 0,1 | 0 |

Таблица количественного учета перепелов показывает, что перепела предпочитают стации: посевы и залежи, понижения с пырейным травостоем и песчано-ковыльные степи с кустиками таволги. Реже перепелом посещаются песчано-ковыльные степи, луговые солонцы и березовые колки. Совсем не встречены среди сосен, солянково-полынных солонцов и в тростниковых зарослях. Какие стации перепела предпочитают в течение всего летнего сезона, мы можем видеть из таблицы 2.

В апреле на маршруте в 35 км по различным стациям встречено 5 перепелов, из них 3 в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги и 2 в понижении с пырейным покровом. В мае на 564 км встречен 231 перепел, что составляет 0,4 перепелов на 1 км. По стациям они распределялись следующим образом: в ковыльно-песчаной степи 0,24 на 1 км,в песчано-ковыльной степи с кустарником таволги 0,7, в понижениях с пырейным травостоем 1,3, в залежах и посевах 2,7 и в луговых солонцах 0,3. В других стациях перепела в мае не встречались.

В июне на 800 км встречено 112 перепелов, что равняется 0,12 перепела на 1 км, из них в песчано-ковыльной степи 0,04 на 1 км, в ковыльной степи с кустарником таволги 0,3, в понижениях с пырейным покровом 0,5, в залежах и посевах 0,2, в луговых солонцах 0,08 перепела на 1 км.

В июле на маршруте в 346 км встречено 80 перепелов; на 1 км приходится 0,2 перепела. В песчано-ковыльной степи 0,08, в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги 0,3, в понижениях с пырейной травой 0,4, в залежах и посевах 1,5, в березовых колках 0,1.

В августе на 172 км встречено 27, что составляет 0,15 перепела на 1 км, из них в песчано-ковыльной степи 0,06 на 1 км, в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги 0,04, в понижениях с пырейным травостоем 0,03, в залежах и посевах 7,6.

В сентябре всего пройдено только 57 км и встречено 3 перепела, что составляет 0,05 перепела на 1 км; 2 из них были в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги и I в понижении с пырейным травостоем.

Следовательно, в течение трех месяцев (май, июль, август) наибольшая концентрация перепелов была в стации залежей и посевов. Также сравнительно большая плотность была в понижениях с пырейным травостоем и в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги. Несколько реже перепелами посещаются песчано-ковыльная степь и луговые солонцы. Случайны, видимо, заходы их в березовые колки и совсем не встречены в стациях среди сосен, полынно-солянковых солонцах и в тростниках. Возможно перепела заходят и в последние три стации, но долго не задерживаются, потому мы их и не могли там встретить.

Надо иметь в виду, что в течение летнего периода интенсивность боя перепела не одинакова, поэтому учет поющих птиц не может точно отражать наличие их в той или иной стации.

Но так как мы в один день производили учет в различных стациях, то в различные месяцы количественное соотношение по стациям отражено правильно. Наибольший процент встреч перепела падает на май, резкое уменьшение в июне и повышение в июле, затем частота встреч уменьшается. Это явление отражает поведение перепелов в различные периоды лета. В мае и начале июня происходит интенсивный бой самцов, подзадариваемый хриплым криком самок. С половины июня самки начинают откладывать яйца и насиживать их. В это время заметно уменьшение боя самцов. В июле появляются выводки, самки становятся более подвижны наряду с поющими самцами мы учитывали и поднимающихся на крыло перепелов. После июля слышимость боя перепелов заметно уменьшается.

В августе бой перепела продолжает ослабевать, но вместе с уменьшением боя больше птиц приходилось поднимать на крыло. Таким образом общее количество встреч удерживается несколько выше июньского. В сен-

*Таблица 2*

Количество встреч перепелов в различных стациях по месяцам (апрель—сентябрь 1935—1937 гг.)

Стации

| Месяцы | Количество пройденных км | Общее количество встреч поющих и летающих перепелов | Количество перепелов на 1 км | Песчано-ковыльная степь | | | Песчано-ковыльная степь с кустиками таволги | | | Понижение с пырейным травостоем | | | Залежи и посевы | | | Березовые и осиновые колки | | | Сосновые леса | | | Солонцы и солончаки с полынно-солянковой растительностью | | | Луговые солонцы | | | Тростники вокруг высоких озер | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км | Пройдено км | Встречено перепелов | Количество перепелов на 1 км |
| Апрель . . | 35 | 5 | 0,14 | 12 | — | — | 8 | 3 | 0,37 | 7 | 2 | 0,28 | — | — | — | 1 | — | — | 3 | — | — | 2 | — | — | 4 | — | — | 2 | — | — |
| Май | 564 | 231 | 0,40 | 166 | 40 | 0,24 | 116 | 81 | 0,7 | 60 | 78 | 1,3 | 8 | 22 | 2,7 | 24 | — | — | 6 | — | — | 48 | — | — | 33 | 10 | 0,3 | 4 | — | — |
| Июнь . . | 809 | 112 | 0,12 | 212 | 11 | 0,04 | 142 | 43 | 0,3 | 64 | 38 | 0,5 | 24 | 5 | 0,2 | 17 | — | — | 15 | — | — | 84 | — | — | 140 | 12 | 0,08 | 13 | — | — |
| Июль . . | 346 | 80 | 0,23 | 112 | 9 | 0,08 | 92 | 36 | 0,3 | 53 | 22 | 0,4 | 12 | 18 | 1,5 | 17 | 3 | 0,1 | 7 | — | — | 29 | — | — | 20 | — | — | 6 | — | — |
| Август | 172 | 27 | 0,15 | 29 | 2 | 0,06 | 23 | 1 | 0,04 | 28 | 1 | 0,03 | 3 | 23 | 7,6 | 2 | — | — | 12 | — | — | 23 | — | — | 25 | — | — | 7 | — | — |
| Сентябрь . | 57 | 3 | 0,05 | 15 | — | — | 12 | 2 | 0,16 | 7 | 1 | 0,14 | — | — | — | 2 | — | — | 11 | — | — | 3 | — | — | 5 | — | — | 3 | — | — |

тябре заметно резкое уменьшение встреч. Объясняется это тем, что бой прекращается и птицы перед отлетом скопляются в залежах и посевах, но эти стации в сентябре нами не посещались.

Проводя количественный учет по стациям, мы заметили непостоянство посещения перепелками некоторых стаций в различные годы и, кроме того, заметное колебание количества перепелов по годам. Так, например, в луговых солонцах перепела встречались в 1935—1936 гг. и не были встречены в 1937 г. Причины такого явления трудно было установить, но, повидимому, существенную роль играет наличие саранчи.

В 1935 г. на территории заповедника во всех стациях было очень много саранчи (итальянского пруса?). В 1936 г. несколько меньше, но все же были большие колонии этих насекомых. В эти годы не только куриные и степные птицы питались саранчей, но и многие водоплавающие (утки). Собирая этот корм, перепела долго задерживались и в лугово-солонцовых стациях. В 1937 г. саранчи почти не было и в луговых солонцах перепелов не обнаружено. Таким образом перепела посещают стации главным образом в связи с наличием там подходящих кормов. О том, что укрытие тоже играет существенную роль, можно видеть из того факта, что в 1935—1936 гг., когда саранча рассеялась по всей территории заповедника, все же перепелов не было в полынно-солянковой стации, где очень разреженная и низкая растительность.

Сравнивая общее количество встреч перепелов по годам, видим резкие колебания. В 1935 г. на 1 км приходится 0,18 перепела, в 1936 г. — 0,38, в 1937 г. на 1 км — приходится только 0,10 перепела. Причины такого колебания трудно установить, но очевидно, что кроме факторов, влияющих на величину стада перепелов в период зимовки и перелетов, несомненно имеются факторы местного характера. Мы можем отметить следующие факторы, влияющие на стадо перепелов: 1) характер весны, 2) метеорологические условия в период гнездования, 3) наличие насекомых, 4) влияние пожаров.

В 1934 г. многоснежная зима с поздней и холодной весной. По наблюдениям работников заповедника, некоторые перелетные птицы, прилетевшие в конце марта и первых числах апреля, улетели обратно на юг (гуси, лебеди, утки и пр.). Такая весна не могла не отразиться на количестве перепелов. В течение всего лета 1934 г. А. В. Михеевым отмечен только один раз бой перепела во второй половине мая. По сведениям других работников в течение всего лета на территории заповедника перепелов встречено очень мало. Можно думать, что поздняя весна отразилась на количестве перепелов в сторону их уменьшения. Могла повлиять и влажность. В результате высокого снегового покрова и весенних осадков во всех озерах и низинах стояла вода в течение всей весны. Эти низины и озера занимали примерно $^1/_3$ всей территории. В 1935—1936 гг. зимы были малоснежные, весны ранние — перепелов было довольно много. В 1937 г. снежный покров был несколько выше предыдущих лет, но весна мало чем отличалась от весен 1935—1936 гг. Перепелов в 1937 г. было в четыре раза меньше, чем в 1936 г. Здесь повлияли, повидимому, пожары и отсутствие насекомых. Существенную роль для стада перепелов играют метеорологические условия в период гнездования. Свойственное для Северного Казахстана явление похолодания в половине июня, в связи с выпадением дождей и северными ветрами, пагубно отражается на гнездах и выводках. После дождей мне несколько раз приходилось находить свежие трупы перепелов, как молодых, так и старых.

Особенностью 1937 г. является то, что к весне этого года мы имели громадную территорию стаций, сгоревших в августе 1936 г. Весной они еще очень слабо покрылись растениями. До пожара эта территория была очень сильно заселена перепелами, но в 1937 г. мы ни одного перепела

не встретили, хотя в конце июня трава была не ниже, чем в других, не горевших участках.

Отсутствие саранчи в 1937 г. являлось также одним из факторов уменьшения стада перепелов.

Пожары являются существенным экологическим фактором, так как это явление, в данном районе, повторяется часто и охватывает большую территорию. Если пожар произойдет в период гнездования степных птиц, то погибают все гнезда и молодые выводки. Количество гибнущих взрослых птиц зависит от силы и времени пожара. На примере августовского пожара 1936 г. можно видеть, что при сильном ветре и большой территории, охваченной пожаром, погибают очень многие куриные и другие степные птицы: тетерева, белые куропатки, серые куропатки и перепела, стрепеты, жаворонки. Во время тушения пожара нам приходилось встречать помимо указанных птиц, обгоревших зайцев и некоторых грызунов, так же и змей. В районе Сыпсына, на третий день после пожара встречены десятки самок косачей, которые не обгорели, но погибли, повидимому, от дыма. Вокруг озера Щолак-Камыс, после пожара встречено также много больных тетеревов, которых можно было ловить руками.

Таким образом, даже осенний пожар сильно отражается на куриных и степных птицах. Косвенное влияние пожара на фауну наземных позвоночных также очень велико, но оно зависит от времени года, когда произойдет пожар. Если пожар произошел весной или в первой половине лета, то к осени растительность отрастает и на следующий год перепела и другие степные птицы могут обитать на этой территории, может быть лишь в меньшем количестве. Но осенний пожар 1936 г. привел к отсутствию перепелов на погоревших местах в 1937 г. Косвенное влияние пожара отражается также и на других куриных птицах, только не в равной степени. Так, например, тетерева избегали пожарища; на всей обследованной площади в мае и июне 1937 г. ни одного гнезда тетерева на гари не найдено. На территории Сыпсына косачи токовали только в одном месте, в лощине среди сгоревших берез, тогда как в 1936 г. в этом районе Сыпсына было отмечено 5 токов. Тетерок на сгоревшей площади ни одной не встречено.

Серые куропатки меньше реагируют на пожарище. Они устраивали гнезда среди сгоревших березовых колков и очень часто приходилось спугивать их на погоревшей территории. Почти совсем не реагируют на пожарище белые куропатки. Их гнезда размещались в тех-же местах и в таком количестве что и в 1936 г.

Несколько слабее осенние пожарища влияют на гнездовья кроншнепа. На участке в 8×6 км в Сыпсыне в 1936 г. найдено 7 гнезд. В 1937 г. на этом же участке, но сгоревшем в августе 1936 г. найдено 18 гнезд.

Таким образом мы можем заключить, что степные пожары в северном Казахстане являются существенным экологическим фактором в жизни птиц и других наземных позвоночных. Этот фактор не в равной степени влияет на отдельные виды птиц, млекопитающих и пресмыкающихся. Влияние пожара бывает прямое и косвенное. Степень влияния зависит от силы пожара и от времени года, в котором произошел пожар. Пожары в период гнездования целиком уничтожают гнезда и молодняк. В период осени и второй половины лета, когда молодые подымаются на крыло, прямое влияние пожара несколько ослабевает. После осеннего пожара на следующую весну, на горевшей территории перепела не гнездятся и вообще избегают эти места. Попутно отметим, что косвенно пожары меньше влияют на моногамных куриных и других птиц, чем на полигамных, что мы видим на примере кроншнепа и белой куропатки.

В течение трех весенне-летних наблюдений нами найдено двенадцать гнезд перепелов, из них три гнезда в 1935 г., пять в 1936 г. и

1937 г. Все они находились в самых разнообразных стациях заповедника. В 1935 г. первое гнездо найдено 28/VI на северо-западном склоне берега озера Шолак-камыс. Оно располагалось в 200 м от кромки тростника в густой пырейной растительности, проективное покрытие которой достигало 20 и высота этого травостоя до 75 см. Гнездо устроено из сухих листьев пырея и в нем была только скорлупа от выведенных перепелят. В 50 м от гнезда найден мертвый перепеленок, весивший 25 г. Он был совершенно свежий. Погиб, вероятно, от дождя и сильного ветра, проходивших 26—27/VI.

Второе гнездо обнаружено 26/VII в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги в 7 км на север от Сарызюка. Устроено оно около комля кустарника таволги, высота которого равнялась 50 см. В гнезде была скорлупа от выведенных птенцов.

Третье гнездо найдено 27/VII в залежах песчано-ковыльной степи в 500 м на север от огорода Игимблак. В гнезде была только скорлупа перепелиных яиц. В 100 м от гнезда встречен выводок в количестве 10 перепелок. Молодые уже хорошо летали, не отставая от старых. На лету их очень трудно отличить от старых перепелов.

В 1936 г. первое гнездо перепела обнаружено 28/V среди кустиков таволги в 50 м на северо-восток от кордона Сыпсын.

Высота кустарника достигала 30 см с проективным покрытием в 70 проц. Гнездо устроено у комля кустика таволги и представляет собой небольшое углубление, выстланное сухой травой. В нем было два яйца. 29/V в этом гнезде стало три яйца. 30/V оно погибло. Яйца съел, повидимому, хомяк.

Второе гнездо встречено 29/V в полкилометре на юг от кордона Сыпсын и в 50 м от берега сора среди довольно разреженных кустиков таволги песчано-ковыльной степи. В нем было 5 яиц. 6/VI было уже 13 яиц, 7/VI оно погибло, повидимому, от мелкого хищника из млекопитающих.

Третье гнездо найдено 8/VI в старых залежах песчано-ковыльной степи в 200 м на север от озера Шолак-камыс. Высота травостоя достигла 125 см с проективным покрытием в 70 проц. Доминирующим растением вокруг гнезда был ковыль. Устроено гнездо сравнительно хорошо. Ямка, вырытая среди дерновинки ковыля, равнялась 6 см глубины, 14 см ширины. Очень хорошо выстлана сухими листьями ковыля. В гнезде было 10 яиц. 11/VI в нем стало 13 и 14/VI было уже 15 яиц. После 15/VI количество яиц не прибавлялось.

Четвертое гнездо обнаружено 17/VI среди луговой растительности с преобладанием пырея, в южной окраине Наурзумского бора в 2 км на запад от озера Малый-Ак-Суат. В 50 м на северо-запад от гнезда расположен довольно большой сор. 17/VI в гнезде было 15 яиц. 22/VI осталась скорлупа от выведенных птенцов и три целых яйца с задохшимися в них перепелятами. В 20 см от гнезда найден труп одного перепеленка, очень сильно объеденного насекомыми. Гнездо пострадало от дождей и ветров, проходивших 18—19/VI.

Пятое гнездо найдено 15/VII в понижении с пырейной растительностью на северо-восточной окраине Наурзумского бора. Высота травостоя равнялась 60 см с проективным покрытием в 80 проц. В гнезде была скорлупа от выведенных птенцов.

Шестое гнездо встречено 18/VII в песчано-ковыльной степи с кустиками таволги в 500 м на юго-восток от кордона Битагач. Высота травостоя вокруг гнезда достигала 60 см с проективным покрытием в 70 проц. Высота кустиков таволги равнялась 90—100 см. В гнезде была только скорлупа от выведенных перепелят.

В 1937 г. первое гнездо перепела найдено 11/VI в песчано-ковыльной степи с редкими кустиками таволги в 2 км на юго-запад от Кара-

кудука. Трава вокруг гнезда достигала 60 см высотой и 80 проц. проективного покрытия. Устроено гнездо довольно просто: небольшая ямка в 9 см шириной и 4,5 см глубиной устлана сухими листьями ковыля. По сведениям наблюдателей заповедника, 11/VI в гнезде было 13 яиц, 12/VI стало 14, 24/VI мы тоже видели 14 яиц. 26/VI перепелята вышли из яиц. Таким образом, если считать первым днем насиживания яиц 12/VI, то перепелка сидела на яйцах всего 15 суток. Вес яиц 24/VI был следующий: 4 яйца по 7 г, 4 по 6,5 г и 5 по 6 г

Второе гнездо обнаружено 29 июня в 1 км на запад от кордона Котантал в понижении песчано-ковыльной степи, с примесью редко разбросанных кустиков таволги. Высота травостоя 50—60 см и проективное



Рис. 1. Гнездо перепела с полной кладкой. Фотоавтора.

покрытие 80 проц. В 20 м на восток от гнезда по склону расположена полоса пырейной растительности. Гнездо расположено у комля небольшого кустика таволги. Ямка 12 см шириной и 6 см глубиной хорошо выстлана сухими листьями ковыля и пырея. В гнезде было 9 яиц.

Третье гнездо встречено 16/VI на северном склоне возвышенности Бит-агач среди залежей песчано-ковыльной степи в 200 м от дороги, идущей от Аксуата до Докучаевского плато. В нем было 7 яиц; 17/VI тоже было 7 яиц. Дальнейших наблюдений за этим гнездом не проводилось.

Четвертое гнездо найдено 25/VI в пырейных лугах в 5 км на северовосток от совхозной фермы «Дана-Бике». В гнезде было 12 яиц. Эмбрионы уже были хорошо развиты и покрыты пухом. Повидимому, они числа 26—27/VI должны были выйти из яиц.

Таким образом из 12 найденных гнезд, в течение трех летних сезонов, 4 гнезда находились в песчано-ковыльной степи с примесью кустиков таволги, 4 в пырейно-луговых стациях, 3 в залежах песчано-ковыльной степи и 2 в кустиках таволги. Гнезда размещались по всей территории заповедника.

Устройство гнезд перепелов гораздо сложнее, чем у тетерева, белой и серой куропаток, обитающих на территории заповедника. В некоторых гнездах перепелок подстилка достигает до 1,5 см толщиной и очень хорошо свита. Величина гнезд неодинаковая, она колеблется от 4 до 6 см глубиной и от 9 до 14 см ширины. Количество яиц в полных кладках колеблется от 9 до 15. Зарудный[1] и Мензбир[2] описывали, что им приходилось видеть по 20 яиц в гнездах перепелок. Но обычно, — пишет Мензбир, — в кладках бывает от 8 до 16 яиц. Сомов[3] сообщает, что он встречал от 9 до 12 яиц в кладках. Литературные данные, следовательно, разноречивы и с нашими наблюдениями несколько расходятся. Повидимому, количество яиц в кладках перепелов колеблется по годам и в особенности по районам.

Основная окраска скорлупы светлооливковая или беловато-зеленоватая, на которой разбросаны пигменты темнокоричневого или буро-рыжего цвета. Пигменты очень разнообразны по величине и форме. Иногда они рассеяны по всему яйцу в виде небольших точек. В других случаях эти пятна достигают величины чечевицы, но только неправильной формы.

Размеры и вес яиц колеблются как в одной кладке, так и в различных кладках. Так, например, в гнезде № 3 1936 г. было 15 яиц. Размеры их колебались от 28 до 31 мм длины и от 22 до 24 мм ширины. Средний размер равен 23 мм ширины и 29 мм длины. Вес отдельных яиц колебался от 6 до 7 г. Средний вес 15 яиц равен 6,4 г. В гнезде № 2 1937 г. яйца были гораздо мельче и особенно отличались по окраске. Всего было 9 яиц; длина их колебалась от 27 до 28 мм, ширина от 21 до 22 мм; средний размер 9 яиц равнялся 21,5 мм ширины и 27 мм длины; самое маленькое яйцо весило 5,7 г и наиболее крупное 6,3 г.

В других кладках размеры и вес яиц колебались в пределах описанных выше измерений и взвешиваний двух гнезд. Таким образом размеры яиц перепела северного Казахстана колеблются в различных кладках от 21 до 24 мм ширины и от 27 до 31 мм длины, по весу — от 5,6 г до 7 г (взвешивание яиц производилось за двое суток до выхода птенцов из яиц).

Замечено, что в гнездах, в которых количество яиц меньше, они меньше по размерам и кладки эти наиболее поздние. Это дает повод предполагать, что поздние гнезда принадлежали молодым птицам вывода прошлого года.

Первые яйца в гнездах перепелов нами были найдены 25—28—30/V. По некоторым расчетам, перепелки начинают откладывать яйца с 20/V. Так, например, в гнезде № 4 1936 г. перепелята вывелись 21/VI. В этом гнезде было 15 яиц. Если считать, что для кладки яиц потребовалось 15 суток, для насиживания 15 суток, то первое яйцо в этом гнезде было положено 20/V. Непосредственным наблюдением установлено, что каждая самка кладет по одному яйцу в сутки. Наибольшее количество яиц в кладках достигает 15 экземпляров. Срок насиживания прослежен по одной самке, которая насиживала 15 суток. Появление перепелки из яиц отмечено 21—26/VI и в наиболее позднем гнезде они вышли 10/VII.

Таким образом, если считать за начало периода гнездования перепелов появление первых яиц в ранних гнездах и за конец его выход последних птенцов в поздних гнездах, то этот период в северном Казахстане длится с 20/V по 10/VII и равняется 51 суткам.

Сравнивая период гнездования перепелов с периодом гнездования других куриных птиц, гнездящихся на той же территории Наурзумского заповедника, видим следующее (см. табл. 3).

---

[1] Н. А. Зарудный. «Орнитофауна Оренбургской губ.»
[2] М. Р. Мензбир. «Охот и пром. птицы России».
[3] Сомов «Птицы Харьковской губ.»

*Таблица 3*

Сроки гнездования куриных птиц в Наурзумском заповеднике

| | Наименование явлений | Серая куропатка | Перепел | Тетерев | Белая куропатка |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Начало кладки яиц в ранних гнездах . . . . . . . . . | 28/IV | 20/V | 3/V | 2/V |
| 2 | Выход последних птенцов из яиц . | 24/VI | 10/VII | 16/VI | 9/VI |
| 3 | Продолжительность периода гнездования | 57 суток | 51 суток | 44 сутки | 38 суток |
| 4 | Количество яиц в кладках . | от 17 до 26 | от 9—15 | от 4—10 | 9—13 |
| 5 | Срок насиживания . | 21—26 суток | 15 суток | 23 сутки | 18—20 суток |

Из таблицы видно, что период гнездования у перепелов на шесть суток меньше, чем у серых куропаток, на трое больше, чем у белых куропаток, и на пятеро суток больше, чем у тетеревов. Максимальное количество яиц в кладках у перепелов на 11 меньше чем у серых куропаток, на 2 яйца больше максимальных кладок белых куропаток и на 5 яиц больше кладок тетеревов. Таким образом заметна некоторая связь продолжительности периода гнездования с максимальным количеством яиц в кладках. Растянутость периода гнездования. различна для каждого вида куриных птиц.

Продолжительность периода гнездования зависит от различных причин, но в большей степени она зависит от неодновременного развития половых желез, и у самок эта неодновременность развития яичников повидимому обусловливается наличием различных групп птиц с своими определенными сроками гнездования.

Сравнивая продолжительность периода гнездования в различных широтах, мы видим, что чем южнее, тем продолжительнее период гнездования перепелов.

На основании найденных ранних и поздних гнезд в южной полосе гнездового ареала перепела Карелин, а потом Мензбир пришли к заключению о несомненности существования двух нормальных кладок у каждой перепелки, гнездящейся на юге. Мензбир допускает, что даже в средней полосе некоторые самки успевают вывести два раза в лето; мы считаем, что двойной кладки у перепела и других куриных птиц не бывает не только в средней полосе, но и на юге. Появление ранних и поздних птенцов является результатом того, что на юге гнездится много особей с различными сроками гнездования, что зависит от неодновременного развития половых желез.

Самки, начавшие откладку яиц с 20/V (наиболее ранний срок для данной местности), едва успевают вырастить молодых до начала отлета их на зимовку. По моим расчетам в северной полосе перепелки тоже успевают вырастить птенцов только от одной кладки.

Данные физиологии перепелов и других куриных птиц, исследованных в период размножения, также противоречат предположению о двойной кладке.

Из приведенного выше мы видим, что увеличение и уменьшение семенников у самцов куриных птиц происходит один раз в год. С увеличением и уменьшением семенников тесно связан процесс линьки и характерное поведение птиц.

Период размножения перепелов можно подразделить на четыре стадии. Каждая стадия характеризуется своеобразным поведением пти-
их половых желез и линькой.

П е р в а я  с т а д и я длится с момента прилета перепелов до начала кладки яиц самками. В это время происходит быстрый рост половых желез у самцов и самок. Птицы еще мало подвижны, но к концу этой стадии их подвижность увеличивается. Бой (крик) самцов постепенно увеличивается, но эти крики еще одиночны.

В т о р а я  с т а д и я занимает время кладки яиц. В это время самки откладывают яйца и в течение суток находятся в районе своего гнезда. Хриплый крик их слышен очень часто. У самцов увеличиваются семенники до максимальных размеров. Самцы становятся более подвижными. Их бой слышен очень часто и в большинстве случаев в одном месте поют несколько самцов

Т р е т ь я  с т а д и я — время насиживания. В это время самки насиживают яйца. Почти сутки они сидят на гнездах и очень плотно. На животе их начинают выпадать перья. Подвижность самцов несколько уменьшается. Но крики их еще очень часты. Семенник самца начинает уменьшаться и начинается линька оперения.

Ч е т в е р т а я  с т а д и я — выход молодых из яиц и их рост в выводках. Самки быстро линяют, они находятся с выводком в течение всего периода роста молодых. У самцов семенники уменьшились до размеров периода покоя. Самцы еще продолжают часто издавать крики, но заметно и постепенно их крик уменьшается. Они становятся менее подвижными. Процесс выхода птенцов из скорлупы нами прослежен над одной кладкой, он длился около двух суток, если считать это явление от появления наклеванных яиц до выхода последних птенцов из скорлупы. Обсохшие перепелята выходят из гнезда, тогда как самка еще сидит на нем. Как только все птенцы выведутся и немного окрепнут, самка начинает отводить их от гнезда. Только что обсохшие птенцы уже хорошо передвигаются. Через четыре часа после выхода выводка из гнезда мне уже не удалось его найти в районе гнездования. Очевидно, за это время выводок ушел дальше 100 м от гнезда.

Перепелята растут очень быстро. Вышедшие из скорлупы весят от 5 до 6 г. Найденный перепеленок в конце июня 1935 г. весил уже 25 г. В первых числах августа их вес достигал 90 г и 7/VIII у одного перепеленка вес равнялся 94 г. Таким образом к первым числам августа некоторые перепелята достигают 87 проц. веса взрослых птиц.

Проследить за жизнью выводков в естественных условиях очень трудно. Самка в течение всего периода роста молодых всегда встречается с перепелятами. Можно предполагать, что она улетает на зимовку вместе со своим выводком.

Для изучения питания перепела собрано 12 зобов и желудков. Материал, конечно, недостаточный, но он позволяет установить, что наиболее излюбленный корм перепелов в условиях северного Казахстана — это семена Polygonum, которые встречаются в 8 желудках из 12 и занимают наиболее высокий процент по объему. Второе место занимают различные насекомые, они встречены в 9 желудках из 12, но по объему корма они составляют меньший процент.

Очень ярко заметен переход перепелов на корм культурными злаками в августе, когда в двух добытых зобах и желудках обнаружено по 100 проц. объема проса. Это еще раз подтверждает то положение, что к концу лета перепела концентрируются вокруг посевов.

Если сравнить содержимое желудков и зобов перепелов с тетеревиными, добытыми на той же территории Наурзумского заповедника, то очень ярко заметно однообразие кормовых видов у перепелов и разнообразие кормов в летнее время у косачей.

Перед тем как закончить нашу статью данными по отлету, скажем несколько слов о врагах перепелов в период размножения. По найден-

ным остаткам съеденных перепелов можно заключить, что их уничтожают как пернатые хищники, так и хищники из млекопитающих.

Наибольший вред перепелам приносят горностай, хорь степной и из грызунов обыкновенный хомяк. Эти млекопитающие разоряют много гнезд перепелов, уничтожая яйца, а иногда и птиц, сидящих на гнездах. В период роста молодых основными вредителями стада перепелов являются пернатые хищники (мелкие сокола и ястреб-перепелятник), которые в большом количестве появляются к августу.

В литературе указывается, что основным истребителем перепелов является человек. Это положение верно для тех мест, где на перепелов охотятся. В условиях северного Казахстана человек является одним из благоприятных факторов, который через посевы культурных растений и в особенности проса создает благоприятные кормовые условия для перепелов.

Что касается зараженности перепелов паразитами, мною установлено на 12 экземплярах, что они менее заражены, чем тетерева и белые куропатки, обитающие на этой же территории Наурзумского заповедника. Из 12 просмотренных желудков и кишечников перепелов только у одного была обнаружена аскарида до 4 см длины.У тетеревов и белых куропаток в каждом кишечнике были обнаружены ленточные черви, иногда и аскариды. В некоторых кишечниках ленточных червей насчитывалось до 1000 экземпляров от 2 до 30 см длины. Эти кишечники, в области двенадцатиперстной кишки бывают настолько забиты паразитами, что приходится удивляться, как может проходить пища в таких кишках.

Отлет перепелов на зимовку в северном Казахстане начинается с первых чисел сентября и длится до конца этого месяца. Некоторые одиночные экземпляры встречаются и в первой половине октября; но это явление очень редкое.

По данным Зарудного, за 1880—1881—1882—1883 гг. перепела улетают на зимовку, из б. Оренбургской губернии, с начала сентября и до начала октября, но одиночные встречаются здесь и в ноябре. По наблюдениям Сомова, в б. Харьковской губернии отлет перепелов начинается с конца августа и до конца сентября. В б. Ставропольской губ., по наблюдениям Н. Я. Динника, отлет начинается в конце августа и длится до половины октября. Из окрестностей г. Гурьева перепела улетают в течение октября. В степной части Крыма отлет начинается с 10/VIII и заканчивается около 20/IX. В средней полосе европейской части Советского Союза, по данным Мензбира, отлет перепелов начинается с конца августа и длится до конца сентября.

Учитывая разницу в стиле, мы видим, что отлет перепелов из северного Казахстана совпадает с отлетом их в степной части Крыма и на 15 суток раньше, чем в средней полосе европейской части Советского Союза.

В 1936 г. отлет перепелов длился с первых чисел сентября до конца этого месяца. В 1937 г. перепела начали улетать с 1/IX и отдельные экземпляры встречались до 5/X. Первый заморозок отмечен 18/X (побитые огородные растения).

## SUMMARY

Observations led on during three years from 1935 to 1937 on the territory of the National park of Naurzum have shown that the arrival of the quail and beginning of its clamour coincides with full advance of spring, in connection with meteorological conditions, especially with temperature of the middle and end of April.

Density of the quail's population in north Kasahstan amounts in the average to 0,2 on I km. Most densely populated are spaces of sandy fether grass steppes, including low lands, corn fields, fallow grounds, shrubs and forests. Somewhat less populated are meadow — solonzi.

The number of quails in different years, on the territory of the national park and throughout north Kasahstan is determined as by general factors of the period of passage and winter time of these birds so by those of the ecological conditions in nesting places.

At the end of August and beginning of September the passage is concentrated on fallow grounds and sown fields. Such grounds stretch along the slopes of the Dokutchaevsky plateau, west limit of lake Sholak —Komus, Igimblok district.

The period of passage of the quail in Kasahstan begins the twentieth of May and ends the tenth of July, lasting 51 day. The nesting period is shorter by 13 days.

Contrary to south districts, man's activity in the north Kasahstan is a favourable factor of reproduction and life of quails. Factors of injurius effect on covey of quails, during reprodution period are ermines, polecats, hamsters and meteorological conditions (rain and lowering of temperature) that cause death of the young during the nesting period.

Departure of birds to winter quarters begins in north Kasahstan in the first days of September and lasts till the end of the month. This coincides with the period of departure of quails from Crimea steppes and is earlier by 15 days than departure of quails in European parts of the USSR.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Токование тетеревов в лесостепной полосе северного Казахстана

Н. С. Ульянин

# Ueber den Balz der Birkhühner im nordlichen Kazahstan

N. Uljanin

Лежащие в основе этой статьи наблюдения производились в Наурзумском заповеднике, расположенном в 250 км на юг от г. Кустаная, в течение трех лет, в 1935 г. с 5/V по 5/VIII, в 1936 г. с 26/II по 18/IX и в 1937 г. с 14/V по 5/VII.

Территория Наурзумского заповедника включает все стации, типичные для северного Казахстана. Имеются лесные участки, как Наурзумский бор, березовый лес Сыпсын, осиново-березовый лес Бит-Агач и сосновый лес Терсек. Большие участки песчано-ковыльной степи, луговых и черно-белополынных солонцов, степных озер, в большинстве пересохших в 1936 г., и несколько мелких, переходных по своему растительному комплексу стаций.

В 1935—1936 гг. массовое токование тетеревов на территории Наурзумского государственного заповедника началось с 10/IV и продолжалось до 10/VI (61 день). Отдельные тетерева начинали токовать с 30/III; некоторые птицы продолжают токовать до 15/VI.

Результат непосредственных наблюдений за токами тетеревов подтверждается изучением их физиологического состояния, хорошим показателем которого являются семенники и «брови». Увеличение семенников и бровей совпадает по времени с периодом брачных игр тетеревов.

Можно различать три стадии токовых явлений.

Первая стадия ранневесенних предбрачных игр, в течение которой происходит рост семенников, «бровей», и установление мест токования тетеревов. Стаи полностью слетаются на места тока, но брачные крики издают далеко не все петухи. Первое время преобладает бормотание, чуфыкание слышится редко, драки бывают не часто. Самки вначале держатся особой группой, несколько в стороне от тока. В 1936 г. эта стадия продолжалась с 10—28/IV всего 18 дней, если считать ее с момента увеличения семенников. Если же за начало ее принимать первое токование отдельных тетеревов (с 29/III по 28/IV), то она продолжается 30 дней.

Вторая стадия — разгар тока. В течение этого времени семенники и брови достигают предельных размеров, происходит оплодотворение большинства самок. Вся стая слетается на токовища, большинство пе-

тухов токует, продолжительность тока повышается, он происходит с 3—4 часов до 6—7 часов утра; происходят частые драки. Самки в это время разбиваются по одиночке и держатся вокруг тока в 200—300 м от петухов. В 1936 г. эта стадия продолжалась с 28/IV по 15/V, всего 17 дней.

Третья стадия — угасание тока. Для нее характерно уменьшение размеров семенников, понижение интенсивности брачных игр. Число петухов, прилетающих на ток, сокращается, самок на токах уже нет, они сидят на яйцах. Продолжительность самого токования сокращается, оно продолжается только с 2 до 4 часов: ток таким образом начинается и кончается в более ранние утренние часы. Драк в это время меньше, голоса поющих самцов становятся более глухими и слабыми.

Помимо изучения семенников и некоторых вторичных половых признаков («брови»), в 1936 г. было проведено количественное изучение тока.

8/IV наблюдения проводились с 9 до 10 часов 25 минут утра на току № 1 у северного бугра озера Большой Ак-суат. Затем наблюдения были перенесены на ток № 14 возле Сыпсын-Агача на северном склоне песчаного холма в 2 км на запад от кордона. Учет проводился 8/V с 4 часов 55 минут утра до 6 часов 40 минут и 7/VI с 3 часов до 4 часов 15 минут. Во время этих наблюдений учитывалось число тетеревов, находящихся на току, и через каждые пять минут подсчитывались все особи, участвующие в токовании (поющие, дерущиеся, принимающие брачные позы), а также спокойно сидящие в обычных позах. Кроме того, в те же сроки мы подсчитывали прилетающих и улетающих тетеревов.

Работа, проведенная по часам в различные периоды токового времени, показала, что каждая из описанных стадий характеризуется своей интенсивностью тока, которая определялась отношением числа токующих тетеревов к общему количеству птиц, присутствующих на току.

8/IV 1936 г. из 24 присутствующих косачей в каждую минуту из 5 токовало не больше 3 тетеревов.

8/V 1936 г. из 21 присутствующего тетерева токовало в одну из пяти минут до 16 птиц.

Наблюдение от 7/VI дает картину токования во время третьей стадии — угасания тока. Из 15 присутствующих косачей в течение 5 минут токовало только 7.

Наблюдение за тетеревами, которых поместили в марте 1936 г. под крышу сарая, дали интересные сведения. В птичнике находилось два косача, три тетерки и один самец белой куропатки. Косачи начали токовать в одно время с тетеревами, находившимися на воле (с 10/IV); продолжали они токовать до 8/VIII.

В соответствии с продолжительностью токования задержалась у них и линька. Зимние перья на голове и шее сохранились до 18/IX, тогда как у самцов на воле эти части оперения сменились еще в июне— июле; но рулевые перья к 18/IX выпали, на их месте появились пеньки. У большинства диких самцов к началу августа рулевые перья достигли почти половины длины.

Литературные данные по вопросу фенологии и интенсивности тока тетеревов не велики. По Сабанееву разгар тока в средней полосе европейской части Союза приходится на первую половину апреля. Бормотание раздается в этой полосе около середины марта, в южной в начале, на севере в конце этого месяца. Учитывая разницу в стиле (12—13 дней), нужно считать, что начало токования в северном Казахстане протекает в те же сроки, что и в средней полосе европейской части Советского Союза. «Средняя продолжительность токований равна 6—7 неделям», — пишет Сабанеев о лесном тетереве европейской части Советского Союза.

По моим наблюдениям, в Казахстане продолжительность токования равняется 61—63 дням.

Расположение токовищ у тетеревов Наурзумского бора и Сыпсына довольно разнообразно. Тока встречаются в типично степных стациях далеко от леса, на степных полянах среди Наурзумского бора, в участках зарослей степных кустарников таволги (Spiraea), на гриве между озерами Большой и Малый Аксуат. Вне заповедника близ ручья, впадающего в Талды-Муин-Сай, был замечен небольшой ток на опушке ивовых кустов и березняка.

Размещение токов по стациям и количество токующих косачей

| Открытые степи вне леса | | Степные поляны среди леса | | Кустарниковые заросли (в лесу и вне леса) | | Всего | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Количество токов | Количество токующих тетеревов | Количество токов | Количество токующих тетеревов | Количество токов | Количество токующих тетеревов | Токов | Тетеревов |
| 17 | 334 | 2 | 38 | 2 | 70 | 21 | 443 |

Таким образом тока встречаются в условиях открытой степи вдали от леса, на полянах в лесу и в кустарниках (таволги) как среди, так и вне леса. Большинство токов (17 из 21) располагаются на песчаной степи с ковыльным покровом.

Ранней весной тетерева слетаются на ток в 8—9 часов утра, когда уже пригревает солнце; позднее в разгар тока они появляются в 3—3 часа 30 минут утра; к концу мая токование начинается с 2 часов утра, но заканчивается до восхода солнца.

Во вторую половину токового периода тетерева слетаются на ток также вечером, но над вечерними токами специальные наблюдения не проводились.

Прилетевший на ток косач поднимает голову и вертикально ставит шею. Взмахивая крыльями и подпрыгнув один-два раза вверх, он издает громкое чуфыскание. Это — вызов другим тетеревам и сигнал начала драки. После чуфыскания одного косача начинают кричать другие. В большинстве случаев за чуфысканием следуют драки. После первой схватки с другим петухом или после чуфыскания тетерев наклоняется, вытягивает горизонтально шею, поднимает на ней перья и, развернув веером хвост, начинает топтаться на месте или, медленно передвигаясь, делает небольшие круги. Принимая такие позы, он непрерывно бормочет. Обычно какой-нибудь наиболее крупный самец, раскрыв веером хвост и бормоча, проходит по всему току. Он отгоняет тетеревов, встречающихся ему на пути, или вступает с ними в бой. Схватка между самцами в большинстве случаев занимает 2—7 минут. Затем наступает короткая передышка, после которой самцы опять взъерошивают перья на шее, распускают веером хвосты и непрерывно бормочут около 10 минут. Потом в течение 3—5 минут наступает затишье, которое сменяется новой игрой.

Во время тока некоторые самцы улетают в сторону от токовища, а другие прилетают на ток. Улетающие самцы отыскивают самок, которые находятся по соседству с током.

Поведение тетерок весной изменяется соответственно с ходом изменений, отмечаемых в токовании. В начале апреля, т. е. в период предбрачных игр, самки, как мы уже отмечали, держатся группами метрах в 200—300 от токующих самцов. В разгар токования самки живут поодиночке, каждая в районе своего гнезда.

Только утром и вечером они случайно собираются иногда по две-три вместе недалеко от токовища. Как только в гнезде появится полная кладка яиц, тетерки приступают к насиживанию и количество их вблизи токов быстро сходит нанет [1]. Косачи, как указывалось ранее, некоторое время продолжают токовать и без самок, но игры становятся все более вялыми и вскоре прекращаются совсем.

По моим наблюдениям, в Наурзумском заповеднике косачи топчут самок всегда в стороне от тока. При встрече играет роль не только то, что самка приближается на 200—300 м к току, но и активные поиски ее самцами, которые отлетают с тока. Таким образом тетерки и косачи идут друг другу навстречу. Роль самок при этом ограничивается только тем, что они показываются на виду у самца. Голоса самки, подманивающей косача, я ни разу не слышал.

---

[1] Этим ток в Наурзумском заповеднике отличается от токов тех мест, где происходит охота. При наличии помех часть самок долго остается неоплодотворенной и продолжает летать на тока.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Материалы к орнитологической географии восточной Палеарктики

Г. П. Дементьев (З. М.)

# Contribution á l'ornithogéographie des parties orientales de la région Paléarctique

G. Dementiev (M. Z.)

К фауне птиц бассейна р. Мархи (северо-западная Якутия). Красноспинная горихвостка на Кавказе. Зимнее размещение подвидов дербника. Гнездованье сибирского дрозда в северо-восточном Алтае. Новые «гирканские» элементы в фауне Туркмении. Области совпадения ареалов некоторых форм жулана. Синехвостка в Лапландии. Находка индийского жулана в Туркмении.

Пересмотр хранящихся в Зоологическом музее Московского университета орнитологических коллекций и изучение вновь поступившего в Музей материала позволили установить несколько новых фактов распространения птиц в СССР.

М. А. Доброхотов, работавший по изучению охотничьего промысла в северных частях бассейна Вилюя (западная Якутия) с весны 1937 г. по начало 1939 г., доставил в Музей небольшую коллекцию птиц и сообщил некоторые сведения об их распространении. Место сбора — бассейн р. Мархи, к югу от водораздела между реками Вилюем и Оленеком, примерно под 63—65° с. ш. Фауна птиц бассейна Вилюя изучена еще очень слабо. Кое-какие сборы с Вилюя, произведенные в начале второй половины XIX столетия, были доставлены в Зоологический музей Московского университета Павловским, о них упоминается в известной сводке Тачановского о птицах восточной Сибири (1891—1893 гг.) Более полные, но все же недостаточные сведения об авифауне района были собраны и опубликованы Р. Мааком (Вилюйский округ Якутской области, ч. 2, 1886 г.). Сборы его поступили в Зоологический музей Академии наук.

Значительно позднее, в первом десятилетии текущего столетия, Н. М. Харитонов собрал небольшую коллекцию птиц в бассейне р. Кемпендяй. Часть этих сборов (14 видов) находится или находилась в Якутском музее, другая поступила от С. А. Бутурлина, и вместе с его коллекцией находится ныне в Зоологическом музее Московского университета. В 1926 г. в Вилюйском округе по поручению Зоологического музея Академии наук собирал Ткаченко (опубликовавший предварительный отчет в «Материалах по изучению Якутской АССР», вып. 10, 1929 г.). Наконец К. Е. Воробьева на основании своих сборов опубликовала небольшую, но интересную статью по птицам Вилюя (К. Воробьева. «Краткий отчет зоологического подотряда Вилюйской зоо-ботанической экспедиции, Сборник трудов исследовательского общества Саха-Кескиле, вып. 5, 1928 г., стр. 103—121, 236—237).

Однако за исключением Маака и Павловского все упомянутые здесь сборы относятся к южным и средним районам б. Вилюйского округа,

тогда как М. А. Доброхотов работал в северной его части. Поэтому опубликование даже отрывочных его материалов представляет несомненный интерес (тем более, что по б. Якутскому округу имеется отличная сводка А. И. Иванова «Птицы Якутского округа», 1929 г., наличие которой позволяет сделать необходимые сравнения).

Ворон Corvus corax Linn. По М. А. Доброхотову, в районе его работ нередок, гнездится и зимует.

Черная ворона Corvus corone Linn. Многочисленная гнездящаяся птица, доходящая к северу до водораздельных гор между притоками Вилюя и Оленеком. Прилетная, отлетающая на зиму. Распространение несколько спорадично, так что местами несколько пар (до 15) гнездится невдалеке одна от другой, образуя нечто вроде колоний. Глухой тайги избегает и, повидимому, связана с наличием человеческих поселений (как и в других частях северной Сибири).

Кукша Cractes infaustus Linn. Нередка. Гнездится, встречается и зимой.

Ореховка Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm. В Музей доставлен один экземпляр, дефектная шкурка, добыта 23/IX 1937 г. В этом месяце наблюдался ее налет большими стаями. В 1938 же году были замечены только единичные ореховки.

Чечетка Acanthis flammea L. Доставлены обрывки шкурки птицы добытой 10/III 1936 г. у сел. Малыкай.

Белокрылый клест Loxia leucoptera bifasciata Brehm. Взрослый самец, добыт у озера Кулусунах 20/IV 1938 г. Единственный вид клестов, встреченный М. А. Доброхотовым в бассейне Мархи. Гнездится. Количество по годам сильно колеблется, что связано с урожаем или неурожаем семян лиственницы. Число наблюдаемых осенью клестов, по справедливой примете промышленников якутов, предвещает удачу или неудачу зимнего промысла белки (при хорошем плодоношении у лиственницы белок много и наоборот).

Рюм Eremophila alpestris flava Gmelin. Экземпляр—самец, добытый близ села Малыкай Юрбинского района 15/IX 1938 г. Конец осеннего пролета этой птицы отмечен в последних числах сентября. весеннее появление повидимому только в конце мая.

Белая трясогузка Motacilla alba L.

Желтая трясогузка Motacilla flava L.

Обе гнездятся в бассейнах р. Мархи, Мархоки и Мархары.

Поползень Sitta europaea arctica But.

Доставлен экземпляр, добытый у сел. Энердех 25/X II 1937 г. Нередкая птица, вместе с сероголовой гаичкой одна из мелких воробьиных, остающихся в бассейне Мархи и зимой. Сведения М. А. Доброхотова уточняют вопрос о западном пределе распространения этого подвида поползня.

Сероголовая гаичка Parus cinctus cinctus Bodd. Шкурка, сел. Малыкай 21/XI 1938 г. Гнездящаяся и обычная зимующая птица.

Береговая ласточка Riparia riparia L. Колонии этой птицы найдены по реке Мархе в береговых обрывах.

Кроме перечисленных видов, М. А. Доброхотов отмечает для исследованного района различные виды овсянок и дроздов.

Малый пестрый дятел Dryobates minor L. К северу доходит только до Нюрбы, редок. Встречается в сосновых или смешанных лесах, отсутствует в лиственничной тайге.

Трехпалый дятел Picoides tridactylus crissoleucus Reich.

В музей доставлены самец и самка, добытые 30/VIII 1938 г. у сел Малыкай. Нередок.

Черный дятел Dryocopus martius martius L.

Два экземпляра, самец и самка 15/I 1938 г. Энердех. Добыты в лиственничной тайге, откуда не откочевывают даже в самые суровые зимние месяцы. Мааком прослежен до 68° с. ш. В желудке двух черных дятлов, добытых 1/III (т. е. по местным условиям зимой), найдено множество черных муравьев (Camponotus sp.). М. А. Доброхотов сообщил мне, что выдалбливаемые черными дятлами дупла нередко служат для белок местом для устройства гайна; так как в исследованном им районе таких подходящих мест немного, то по мнению промышленников, значение черных дятлов для белок надо считать весьма положительным.

Глухая кукушка Cuculus optatus Gould.

Молодая птица, 1/VIII 1938 г., сел. Малыкай.

М. А. Доброхотов говорит, что слыхал и обыкновенную кукушку.

Белая сова Nyctea scandiaca L.

Доставлен экземпляр, добытый у озера Кулусунах 15/VII 1938 г. Дата очень ранняя, делающая в известной мере вероятным гнездованье где-либо в относительной близости от места добычи. Быть может белая сова гнездится где-либо в гольцовой тундре ближайших районов?

Болотная сова Asio flammeus flammeus Pontopp. Обрывки шкурки, озеро Кулусунах 20/V, 1938 г. Гнездится.

Ястребиная сова Surnia ulula ulula L. Шкурка 1/X. 1938 г., сел: Малыкай. Самая обычная из сов района.

Мохноногий сыч Aegolius funereus L. Лапы добытого зимой экземпляра. Перья цевки и пальцев сильно испещрены.

Бородатая неясыть Strix nebulosa lapponica Thunb. Лапы экземпляра, добытого 15/I 1938 г.

Длиннохвостая неясыть Strix uralensis daurica Stegm. Самец, добыт 23/XI 1938 г. у Чууку, близ Энердеха. В желудке этой совы найдена проглоченная летяга.

Нахождение S. u. daurica уточняет сведения о северо-западных границах ареала этого подвида. Длиннохвостая неясыть прослежена Мааком до Оленека, а в конце сентября он добыл экземпляр на Силигире под 66° с. ш.

Сокол Falco peregrinus Tunst. Лапы самки, убитой по М. А. Доброхотову в летнее время.

Дербник Falco columbarius insignis Clark. Молодая самка 6/IX. 1938 г., сел Малыкай.

По А. И. Иванову (цит. соч., стр. 37) дербники из Якутского округа— regulus. Хранящийся в Зоологическом музее Московского университета дербник из Жиганска — insignis.

Кобчик Falco vespertinus vespertinus L. Взрослая самка 15/VII 1938 г., озеро Кулусунах, Энердех. Гнездится. Находка весьма интересная. В Вилюйском бассейне кобчик (он ранее здесь был известен с р. Чоны и из окрестностей с. Ельгяй) находит северо-восточный предел своего распространения. Окраска экземпляра очень интересна: старая самка окрашена на нижней стороне в белый цвет с темными пятнами, что сближает ее с восточным подвидом F. v. amurensis Radde.

Тетеревятник Accipiter gentilis subsp. Экземпляры — молодая самка 14/IX 1938 г., сел. Малыкай; две пары лап молодых самцов. По М. А. Доброхотову, тетеревятники на Мархе становятся особенно заметными осенью, когда (примерно в сентябре) наблюдается откочевка их к югу, на кочевках держатся обычно парами. Сильно преследуют белок.

Систематическое положение птиц — не ясно. Дефектная шкурка молодой самки, бывшая у меня в руках, довольно темной окраски, подходит к schwedovi, но крыло длинное, 36 см (тогда как по измерениям П. П. Сушкина, Proceedings of the Boston Society of Natural History,

1928 г., стр. 24, максимальная длина крыла у schwedovi самки 35,8 см). С другой стороны, Сушкин относит тетеревятников из района Мархи к schwedovi. В сущности тетеревятники из средней Якутии, будучи сходными с schwedovi по окраске, отличаются от них крупной величиной и составляют переходную между schwedovi и северными подвидами популяцию, быть может заслуживающую отдельного наименования.

Полевой лунь Circus cyaneus L. Лапы самца, добытого летом 1938 г. По М. А. Доброхотову, обычен, других луней на Мархе не наблюдалось.

Беркут Aquila chrysaëtus L. Крыло, лапа и голова старого самца, добытого 10/X 1937 г., у сел. Малыкай. Затрудняюсь решить, относить ли этот экземпляр к подвиду canadensis или к kamtschatica (=«obscurior»).

Обыкновенный сарыч Buteo buteo vulpinus Gloger. Голова, хвост, крыло, лапы самца, добытого 14/IX 1938 г. у сел. Малыкай. По М. А. Доброхотову, обычная гнездящаяся птица. Находка восточноевропейской формы сарыча так далеко на восток от Енисея представляет большой зоогеографический интерес. Отмечу, что К. Е. Воробьева (цит. соч., стр. 236) относит добытых у пристани Шея ниже Нюрбы канюков к B. b. burmanicus. Остается неясным, нет ли ошибки в определении К. Е. Воробьевой или же канюки бассейна Вилюя образуют смешанную популяцию, одни особи которой ближе к vulpinus, а другие — к burmanicus.

Зимняк Buteo lagopus pallidus Menzb. Лапы молодой птицы, голова, крыло, лапы экземпляра, добытого 15/VII у озера Кулугунах. Дата находки очень ранняя.

Коршун Milvus korschun lineatus Gray. Весьма обычная птица.

Из других видов М. А. Доброхотов наблюдал и добывал различных куликов, в том числе турухтанов Philomachus pugnax, большого кроншнепа, бекаса, вальдшнепа (один раз); из пластинчатоклювых крякву, шилохвоста, чирка-трескунка, свиязь (все эти виды гнездятся), морянку (на пролете), гоголя, хохлатую чернеть, турпана, длиннохвостого крохаля (гнездовые), гуся гуменника, белолобого гуся; из гагар краснозобую и чернозобую; из куриных — каменного глухаря (северным пределом его распространения надо считать верховье р. Мархохи и р. Мархары, притока р. Мархи), тетерева (он не идет здесь на север так далеко, как глухарь, будучи распространен километров до 300 северней Нюрбы), рябчика (идет к северу километров на 100 дальше тетерева) и белую куропатку. Последний вид очень многочисленен. М. А. Доброхотов сообщил весьма интересное наблюдение над массовой гибелью куропаток зимой 1938 г. 19/III произошло необычайное потепление и 20/III вечером шел дождь. 21 марта наступил двадцатиградусный мороз и куропатки сильно обмерзли в своих снеговых лунках. В конце марта и весной в лесах можно было находить множество трупов куропаток, а летом 1938 года их было очень мало.

Несмотря на неполноту, приведенные тут сведения дают известное общее представление о фауне птиц бассейна р. Мархи. С зоо-географической точки зрения интересно отметить далекое проникновение западных форм (Buteo buteo vulpinus, Falco vespertinus vespertinus) на восток, за Енисей.

---

Для изучения направлений сезонных перемещений птиц Средней Азии представляет интерес случай нахождения на острове Сара в югозападном углу Каспийского моря красноспинной горихвостки Phoeni-

curus erythronotus Eversmann. Эта птица (самец) добыта 22/II 1938 г. Н. А. Гладковым и В. М. Модестовым. Это первая находка этой птицы на Кавказе.

---

С той же точки зрения, как и предыдушая находка, заслуживает внимания размещение на зимовках и пролетах различных подвидов дербника Falco columbarius L. Приходится только оговорить, что у северных подвидов дербника индивидуальная изменчивость очень велика и отдельные особи одного подвида могут весьма приближаться по окраске к другим подвидам (некоторые случаи такого параллелизма индивидуальной и географической изменчивости у дербников указаны мной в докладе IX орнитологическому конгрессу, см. «IX Congrès Ornithologique international. Compte Rendu», 1938). С этой оговоркой хранящаяся в Зоологическом музее Московского университета серия дербников (170 экземпляров) позволяет наметить такие выводы.

В Крыму на зимовке встречены только птицы, относящиеся к подвиду regulus, гнездящемуся в европейской части Союза (кроме крайнего северо-запада) и в Западной Сибири. К этой же форме относятся и все бывшие у меня в руках зимние дербники из низовьев Дона (Ростов на Дону, Батайск) и добытые Е. С. Птушенко на Кубани птицы.

Картина меняется в восточном Кавказе и Закавказье. В Дагестане большинство зимующих дербников — regulus, однако один старый самец (5/III 1915 г., Орджоникидзе) — типичный pallidus, т. е. принадлежит к подвиду, гнездящемуся в степях юго-западной Сибири и Казахстана. В юго-восточном Закавказье (Ленкорань) среди зимующих дербников, кроме regulus, появляются и птицы, неотличимые от гнездящихся в Заенисейской Сибири — от низовьев Енисея до низовьев Лены Falco columbarius insignis (в нашем материале среди 7 ленкоранских дербников только два regulus). Один экземпляр подвида insignis имеется из Дагестана (Махач-Кала 9/I 1912 г.), а другой — из окрестностей Еревана. Заметим, что эти относительно многочисленные дербники подвида insignis, проводящие зиму в юго-восточном Закавказье, по всем вероятиям происходят из западных частей гнездового ареала подвида. Птицы, повидимому, происходящие из восточных частей ареала подвида, имеются в Зоологическом музее Московского университета из Уссурийского края и южного Китая (Фуджоу).

Переходим к рассмотрению материала по зимовке дербников к востоку от Каспийского моря. Из Туркмении из района Ашхабада в Музее имеется экземпляр подвида regulus, три остальных (два из Красноводска, один из Серахса) принадлежат к подвиду pallidus. Последний на зимовках проходит и южней (экземпляр, добытый в январе в Палестине) и оседает и северней, в Семиречье. Большая серия зимних и пролетных дербников из северных частей Киргизии состоит главным образом из представителей подвидов pallidus и insignis; последние в Музее представлены и из Китайского Туркестана (Кульджа). Дербников подвида regulus из Киргизии доставлялось меньше.

В низовьях Сыр-Дарьи (Джулек, Кара-Узяк и т. д.) пролетные и зимующие дербники относятся к подвидам regulus (большинство), pallidus и insignis.

Далее к северо-востоку около Семипалатинска в апреле добыт pallidus (но дата поздняя), из окрестностей Зайсана имеется regulus, с Алтая доставлен ряд зимних и осенних экземпляров, из которых одного можно считать за insignis, но остальные — regulus или особи, которых можно обозначить как regulus с некоторыми признаками insignis; один, добытый во внегнездовое время на Телецком озере дербник, относится к распространенному по северо-западным окраинам

центрально-азиатского нагорья от Тянь-Шаня до юго-восточного Алтая и Монголии подвиду F. c. lymani.

Остается отметить, что из Уссурийского края Музей имеет пролетных дербников подвидов insignis и pacificus; гнездовая область последнего тянется от бассейна Анадыря до Охотского побережья. Дербники подвида pacificus, добытые на пролете, имеются и с Курильских островов и из Японии (Хакодате).

Таково в общих чертах размещение различных подвидов дербников во внегнездовое время. Оно совпадает с важнейшими пролетными направлениями других видов. Наиболее дальние перелеты совершает, повидимому, подвид insignis (вероятно и pacificus), regulus как будто бы оседает ближе к гнездовой области. Области зимовок весьма характерны с точки зрения соответствия (конечно, приблизительно) их протяженности и протяженности гнездового ареала. Занимающий сравнительно узкий ареал подвид pallidus имеет и относительно узкую зимнюю область, с характерным для Западной Сибири смещением ее — в отношении гнездового ареала — к югу и юго-западу. Только у центрально сибирского подвида insignis зимовая область, как и у других птиц с аналогичным ареалом, разворачивается на юге веерообразно, так как западные (приенисейские и таймырские) особи, как и большинство других видов из тех же районов, летят на зимовку к юго-западу, восточные — к югу и юго-востоку. Область зимовок его поэтому с запада на восток тянется значительно шире, чем гнездовая область.

---

В связи с вопросом о западных пределах распространения восточносибирских таежных птиц и в частности о составе фауны птиц Алтая следует отметить добычу К. Н. Благосклоновым 28/VI 1937 г. самца дрозда Turdus sibiricus sibiricus Pallas в урочище Ыдып, близ Телецкого озера. Птица добыта от гнезда, в котором находились оперившиеся и почти летные птенцы. Этот дрозд не был найден на Алтае ни П. П. Сушкиным, ни работавшими в восточном Алтае в 1934—1935 гг. экспедициями Зоологического музея Московского университета.

---

Из Туркмении в Музей доставлена самка большого пестрого дятла подвида Dryobates major poelzami Bogdanow, добытая 20/X 1936 г. у Чандыра. Находка этой птицы, распространенной от юго-восточного Закавказья до южнокаспийских провинций Ирана, быть может и не случайна, так как Копет-даг является восточным форпостом распространения в Средней Азии ряда западных форм, например, зяблика, мухоловки-белошейки.

К этой же группе фактов относится добыча К. А. Воробьевым самца серой неясыти Strix aluco obscurata Stegm. в ущелье Ай-дере в Копетдаге 30/IV 1937 г. (экземпляр в Московском университетском музее). Гнездовый ареал этого подвида неясыти до этой находки определялся как юго-восточное Закавказье и северный Иран.

Обе эти птицы отмечаются для Туркмении впервые.

---

Вопрос об объеме вида жулан Lanius collurio и его взаимоотношениях с восточносибирской группой подвидов cristatus (и близких форм confusus, superciliosus, lucionensis и т. д.) и туркестанскими формами группы phoenicuroides (включая isabellinus) решается по-разному и все еще не ясен. Морфологические признаки говорят в пользу сближения последних двух групп, которых Хартерт и считал за один вид, относя европейских collurio к другому виду. С другой стороны, учитывая известное перекрытие ареала L. collurio и L. cristatus в средней Сибири, Штегман (Ornithologische Monatsbe-

richte, 1930, стр. 106—118) считал, что collurio и туркестанские жуланы — один вид, а восточносибирские — другой вид. Такой взгляд находится в более точном соответствии с географическим критерием вида (викариат подвидов), чем взгляд Хартерта, но плохо вяжется с морфологией, так как туркестанские сорокопуты группы phoenicuroides значительно более похожи на востоазиатских cristatus, чем на западнопалеарктических collurio. Последний по окраске наиболее обособлен во всей группе жуланов в широком смысле и имеет сходство лишь с Lanius vittatus (но только у самцов: самцы collurio похожи на vittatus; самки vittatus окрашены сходно с самцами, а у collurio резкий половой диморфизм в окраске, причем самка collurio весьма похожа на самок сорокопутов группы cristatus, phoenicuroides и т. д.).

Наконец запутанный вопрос о взаимоотношениях этих форм осложнялся еще тем обстоятельством, что в районе верхнего течения Иртыша встречаются (и в большом количестве) сорокопуты, носящие признаки гибридизации между Lanius collurio (в узком смысле) и phoenicuroides. Гибридный характер этой популяции установил в 1929 г. П. П. Сушкин (Verhandlungen d. VI International Ornithol. Kongresses, стр. 382—384; см. также его «Птицы Алтая» т. II, 1938 г., стр. 141—147, где даны и детали распространения соответствующих форм).

Учитывая все приведенные выше обстоятельства, я остановился в свое время на решении объединить всех сорокопутов жуланов (collurio, phoenicuroides, cristatus и все близкие формы) в один вид («Полный определитель птиц СССР», т. IV, 1937 г., стр. 192—194).

Окончательное решение вопроса требует дальнейшего изучения деталей распространения этих птиц в тех районах, где совпадают ареалы различных форм, а также и разбора признаков особей соответствующих популяций. С этой точки зрения внимания заслуживают Средняя и Западная Сибирь, Зайсан и Тарбагатай и Средняя Азия. Зоологический музей Московского университета недавно получил ряд дополнительных материалов из этих мест. Изучение этого и ранее бывшего в Музее материала по жуланам (всего более 800 экземпляров) позволяет наметить такую картину.

Область сплошного распространения птиц типа collurio на востоке определяется летними находками у Томска, Новосибирска, Омска, Тары, у западного Алтая (Змеиногорский, Усть-Каменогорский районы, Бийск), в Кузнецкой степи, (Бачат, Журавлева и т. д.), в Салаире, у Семипалатинска; из отдельных мест, откуда имеются жуланы, надо отметить Катон-Карагай (несомненно гнездовые птицы, взрослые и птенцы), Чемал, а также Кумуртук у Чулышмана и дер. Неспаул в Ойротии. Неотличимые от collurio птицы добывались, однако, и далее, на востоке, у Зайсана (ряд экземпляров сборов покойного Г. И. Полякова, А. П. Велижанина), в Сауре (сборы В. А. Хахлова). Еще заслуживают внимания местонахождения следующих экземпляров типичных collurio: Аягуз (взрослый самец, май 1841 г., Карелин); Лепса (2 взрослых самца VI/1841 г., Карелин); Чимкент (самец 7/V 1866 г.), северо-западные Кизыл-кумы (самец 15/V); Туркмения (самец, Багир 6/V 1925; самец, Фирюза 16/V 1935 г.; самец, Анау близ Ашхабада 19/V 1925 г.; самка Репетек 15/VIII); озеро Искандер-куль (самец 13/VIII 1936 г.). Относительно последних находок отметим, что сделаны они в пределах гнезд своего ареала phoenicuroides и, судя по датам, по крайней мере частично относятся к местовым птицам.

Из самых западных месторождений сорокопутов группы cristatus в коллекции Музея заслуживают внимания: б. Марьинский уезд (Мусуль, ряд птиц, добытых В. А. Хахловым), Кузнецкая степь (сборы того же лица), разные районы Алтая (бассейн Чулышмана — оз. Сайгоныш, Ян-Сару; Чемал), наконец, Красноярск. Из Кузнецкой степи, Чемала, бас-

сейна Чулышмана имеются, как только что отмечено, и настоящие collurio. Однако из этих районов переходных или «гибридных» особей пока мне видеть не удалось и создается впечатление, что здесь обе формы гнездятся бок-о-бок, не смешиваясь.

Иное дело южней, где в районе Тарбагатая и Зайсана встречаются как «чистые» collurio, так и птицы, сохраняющие в той или иной степени отдельные признаки collurio и более или менее приближающиеся к phoenicuroides. Эти птицы получили ряд видовых и подвидовых названий.

Принимая вместе с П. П. Сушкиным гетерозиготное происхождение этой популяции, приходится обратить внимание на следующие факты. 1. Среди нее встречаются изредка особи, напоминающие чистых «collurio» или типичные «phoenicuroides», большинство же более или менее промежуточны. 2. Сорокопуты «phoenicuroides» по окраске очень близки к cristatus. 3. Сорокопуты «phoenicuroides» и в других частях своего ареала в пределах Средней Азии чрезвычайно изменчивы, чего нельзя сказать, например, о collurio в Европе или cristatus в Восточной Сибири. 4. Часть особей (рыжеголовые, названные в свое время обратившим внимание на изменчивость сорокопутов «phoenicuroides» Н. А. Северцовым «ruficeps») очень близка к cristatus, другая обнаруживает некоторые признаки, приближающие их к collurio (например, сероголовые, «canіceps» по Н. А. Северцову). 5. В разных районах ареала «phoenicuroides» изредка встречаются птицы, не отличимые от collurio.

Приведенные здесь факты позволяют высказать предположение, что все phoenicuroides (а не только зайсанско-тарбагатайские сорокопуты этой группы) могут рассматриваться в качестве еще не вполне установившегося в своих признаках подвида, в основе происхождения которого лежит гибридизация сорокопутов «collurio» и «cristatus».

Близость большинства особей к cristatus позволяет считать, что признаки последней формы доминируют, туркестанские же особи «чистых» collurio надо тогда рассматривать не как спорадически гнездящихся представителей подвида collurio, а как рецессивные особи подвида phoenicuroides. С этим согласуется и редкость таких особей. Наконец, большую амплитуду изменчивости у Засайно-тарбагатайских жуланов можно объяснить обычной картиной возрастания этой амплитуды у границы ареалов.

Эта гипотеза имеет преимущество перед объяснением изменчивости зайсанско-тарбогатайских сорокопутов скрещиванием между «collurio» и «phoenicuroides», отнесением их к одному виду и противопоставлением их Lanius cristatus — в том отношении, что она не противоречит несомненной близости phoenicuroides и cristatus (большей, чем к collurio), обитанию «чистых» collurio на территории phoenicuroides и проливает известный свет на необычайную индивидуальную изменчивость phoenicuroides.

Затруднение остается в виде совместного обитания в Кузнецком районе и местами на Алтае и collurio и cristatus без каких-либо явлений гибридизации. Но в конце концов оно может быть объяснено тем, что мы здесь имеем дело с различными этапами одного и того же явления. С этой точки зрения возникновение phoenicuroides есть более раннее явление, чем современное совместное обитание collurio и cristatus в Средней Сибири и соответствует меньшей степени их дивергенции (в отношении возможности и склонности к широкому скрещиванию). Если это так, то наиболее естественной группировкой жуланов (с учетом географического, физиологического и морфологического критерия видов) будет разделение их на два вида: Lanius cristatus (куда относятся и

дальневосточные и среднеазиатские формы) и настоящие жуланы Lanius collurio (с номинальной формой и слабонамеченным подвидом L. c. kobylini). Отношения этих видов дают пример категории, в сущности пограничной между понятием «вид» и «подвид».

---

Как известно, до настоящего времени принималось, что синехвостка — сибирская птица, едва лишь проникающая на гнездовье в Европу в области Уральского хребта. В частности, в 1912 г. она была добыта Филатовым на Печоре у Усть-Илыча. Как выяснили А. В. Самородов и Л. А. Портенко, на Урале синехвостка не может считаться редкой. Первый из упомянутых лиц доставил в Зоологический музей Московского университета восемь синехвосток, добытых в августе по рекам Шежим, Егра-ляга в Илычу, а также у подножья горы Болвано-из. Добытые птицы держались в береговом криволесье, в кустарниках ивняка и ольхи, в смешанных из ели и лиственных пород (березы, осины, ивы) лесах.

В 1938 г. благодаря любезности А. А. Насимовича мне удалось получить для Музея экземпляр синехвостки (взрослую самку), добытый 22/VIII 1937 г. в Лапландии. Место добычи — сырой елово-березовый (с примесью рябины) лес на северном склоне Ельнюна, на территории Лапландского заповедника (Кольский полуостров). Кроме этого экземпляра, были, по-видимому, добыты и другие, которых мне лично видеть не пришлось.

Едва ли можно предполагать, что мы имеем здесь дело со случайно-залетными экземплярами. Наши представления о биологии синехвостки делают такую гипотезу невероятной. Вопрос, по всем вероятиям, идет о гнездовании синехвостки в Лапландии. Таким образом, область распространения этой птицы значительно обширней и захватывает, по всем вероятиям, северную, примыкающую к криволесью (см. перечень стаций, в которых добывались синехвостки) полосу европейской тайги до Лапландии. После находки этой птицы в Лапландии есть все основания ожидать, что она будет найдена на всем пространстве между Кольским полуостровом и северным Уралом, хотя быть может и распространена здесь спорадично. Нет никаких оснований, особенно учитывая скрытный образ жизни синехвостки и недостаточность изучения северной полосы европейской тайги, видеть в находке этой птицы в Лапландии результат недавнего ее расселения.

С зоо-географической точки зрения эта находка представляет исключительный интерес. Я уже имел возможность (Сборник трудов Зоологического музея при МГУ, III, 1936 г., 185—188) коснуться вопроса о своеобразном облике фауны птиц крайнего севера европейской тайги. Именно здесь характерные «сибирские виды» и подвиды далеко проникают на запад, достигая частично Скандинавии. Отметим, например, Phylloscopus borealis, Emberiza pusilla, Emberiza rustica, а также Tetrastes bonasia sibiricus (к этой форме относятся осмотренные нами лапландские и карельские рябчики), Accipiter gentilis buteoides (к ним я отношу изученных много ястребов из Карелии, а также присланных мне Стокгольмским музеем ястребов из Шведской Лапландии). Синехвостка должна увеличить этот список еще одним и весьма характерным видом.

---

Гнездовой областью индийского жулана Lanius vittatus считаются Индия, острова Персидского залива, юго-восточный Иран, Белуджистан и Афганистан. Недавно удалось найти эту птицу и северней, на территории Туркмении. Мною изучены три экземпляра этой птицы, доставленных в Зоологический музей Московского университета. Это два самца, добытые 24/IV и 26/IV 1936 г. у Агар-Чишме, и самка, добытая 11/IV 1937 г. у Кушки. Судя по времени добычи, птицы эти относятся к гнездя-

щимся. Сравнение их с индийскими не показало каких-либо существенных различий. У индийских L. vittatus в коллекции Зоологического музея Московского университета окраска — по крайней мере у самцов — кажется несколько ярче, но это объясняется, повидимому, свежестью оперения (с апрельскими туркменскими сравнивались сентябрьские — ноябрьские индийские). Крыло туркменских самцов 86 и 90, самки 82 см. Ни по окраске, ни по размерам не отличаются туркменские птицы и от иранских сборов Н. А. Зарудного (присланных мне Р. Н. Мекленбурцевым из Среднеазиатского университета). Я считаю поэтому туркменские экземпляры за типичных vittatus.

Эта находка увеличивает список тех южноазиатских элементов в фауне Туркестана, к которым, например, относятся Myophonus coeruleus, Terpsiphone paradisi, Lobivanellus indicus, Accipiter badius, Riparia paludicola, Hirundo smithii, Lanius schach и др. Все эти формы в противоположность довольно распространенному мнению кажутся нам новым элементом в составе авифауны Туркестана, на что хотя бы указывает то обстоятельство, что большинство из них, как это нам недавно пришлось проверить на большом материале, встречается и в Туркестане, и в Индии, и идентичных или крайне близких подвидах.

## SOMMAIRE

Notes sur l'avifaune du bassin du fleuve Markha (affluent de Viliui, Yakoutie N. O.) — Capture de Phoenicurus erythronotus dans la Transcaucasie (22. II. 1938, ile Sara, Lenkoran). — Distribution hivernale de différentes formes de Falco columbarius dans l'URSS. — Turdus sibiricus sibiricus constaté pour la premiére fois dans l'Altaï (28. VI. 1937, lac Telezkoe). — Dryobates major poelzami pris le 20. X. 1936 a Tchandyr et Strix aluco obscurata pris a Kopet-Dagh le 30. IV, 1937, deux additions à l'avifaune de la Turcomanie. — Détails sur la distribution géographique de pies-grièches du groupe collurio, cristatus, phoenicuroides et leurs relations réciproques (Lanius phoenicuroides est-elle une forme héterozygote dérivée des croisements entre Lanius cristatus et L. collurio?). — Tarsiger cyanurus trouvé pour la premiére fois en Lapponie (et probablement comme forme nidifiante). — Trois exemplaires de Lanius vittatus pris en 1936—1937 dans la Turcomanie (premières captures dans l'URSS).

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# О географических формах Emberiza citrinella L. и взаимоотношениях форм E. citrinella L. и E. leucocephala Gm.

В. В. Мальцев

# Geographical forms of Emberiza citrinella L. and interrelation of E. citrinella L. and Emberiza leucocephala Gm.

by V. Malzev

Материалами исследования послужила Коллекция Зоологического музея Моск. гос. университета. Всего мною изучено 718 экземпляров Emberiza citrinella L. и 103 экземпляра Emberiza leucocephala Gm. Я имел возможность также произвести сравнение скелетов этих двух форм овсянок по спиртовым экземплярам музея.

По местам и времени сборов материалы по Emb. citrinella L. распределяются следующим образом:

Западная Европа — Швеция, Германия, Австрия, Италия — I, II, III, IV, V, VI, X; Север СССР — Кольский полуостров, Канинский полуостров, Печора, Архангельская, Ленинградская область IV, V, VI, VII, VIII; Латвийская ССР, Запад СССР — Белорусская ССР, Смоленская область, Киевская область — III, IV, VI, VII, VIII, IX, XI; Орловская область, Курская, Воронежская, Тамбовская — I, II, III, IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII; Московская область, Ярославская, Ивановская, Рязанская, Калининская — I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, Куйбышевская область, Башкирская АССР — I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII; Крым — II, III, XI; Кавказ — I, II, III, IV, VI, VII, X, XI, XII; Малая Азия (Эрзерум) — X; Свердловская область, окрестности Тюмени, окрестности Березова, р. Сосьва, окрестности Кустаная, Кокчетавский район, Тургайский район, Гурьев — III, IV, V, VIII, IX, X, XII; окрестности Томска, Новосибирск, окрестности Красноярска, б. губ. Енисейская, Иркутская, Минусинский район — III, IV, V, VI, IX, X, XII; Алтай, окрестности Усть-Каменогорска, Змеиногорска, Барнаула — II, VI, VII, X, XI, XII; Зайсан — I, II, III, XI, XII; Фергана, Кульджа, Семиречье — I, II, X; Кзыл-Ординская область — I, III, X, XI.

Emb. leucocephala Gm. в этой коллекции представлена экземплярами, собранными почти со всей области ее распространения — от крайней западной до восточной границы ареала.

---

Для того, чтобы разобраться в географической изменчивости, я детально изучил изменчивость возрастную, индивидуальную и изменчивость, зависящую от обнашивания оперения и линьки.

Возрастные изменения у E. citrinella L. не ограничиваются сменой гнездового наряда на взрослый после первой осенней линьки, и молодые самцы в первом взрослом наряде всегда отличаются от старых самцов, имеющих вполне выраженный взрослый наряд.

У молодого самца Emb. citrinella L. желтый цвет окраски нижней стороны груди и брюшка бледнее и по насыщенности близко стоит к окраске взрослой старой самки. На это указал еще М. А. Мензбир, в «Птицах России». Каштаново-красный цвет на груди ясно выражен (зависит от широких каштановых пятен в предвершинной части перьев), но несколько светлее, чем у старого самца. На крыльях более яркие и более широкие, чем у взрослой самки, желто-зеленоватые окаймления на наружных опахалах первых маховых; на следующих маховых (после 5-го) наружные опахала, на сложенном крыле сливаясь (накладываясь друг на друга) образуют нежную зеленовато-желтую довольно широкую полоску. У молодых самцов желтая шапочка ясно выражена, но бледнее, чем у старых.

На нижней части спины и верхних кроющих хвоста по общему красновато-каштановому фону больше, чем у взрослых, выражена каштаново-бурая пятнистость, зависящая от предвершинных пятен.

У молодых самок (экземпляр от 26/X) общая окраска бледнее, серее, чем у взрослых, желтый цвет слабо развит и темные пестрины снизу больше выражены. Желтоватые окаймления первых маховых всегда уже и бледнее, чем у молодых самцов; зеленоватой полоски, образуемой на сложенном крыле слиянием наружных опахал следующих маховых (после 5-го), нет, ее заменяет сероватая с едва заметным песочным налетом полоска без выраженного желтого и зеленого цветов. У взрослой самки эта полоска имеет зеленовато-желтый оттенок.

Описанная разница в окраске общей и окраске крыла у молодых самцов и самок может служить отличительным признаком при определении пола и возраста, когда других данных нет.

Амплитуда индивидуальной изменчивости не очень велика. Эта изменчивость идет как в направлении изменения общего тона окраски — потемнения, или посветления, так и проявляется изменениями в окраске отдельных элементов, составляющих рисунок, и в цветовых оттенках отдельных частей, например, головы, крыла, хвоста и т. д. Общее потемнение или посветление обычно выражается так: вся птица и сверху, и снизу, имеет более насыщенные тона окраски, причем отдельные части, обычно более или менее темно окрашенные, как боковые части головы, спина, у этих экземпляров особенно темно окрашены. Все цвета окраски как бы усилены в сторону их потемнения. Общее посветление выражается ослаблением темных тонов всей окраски птицы и придает ей несколько более блеклый оттенок. Все цвета менее насыщены и темные места менее резко подчеркнуты. Этот характер изменчивости свойственен обоим полам, причем у самок с потемнением общей окраски обычно связано большее развитие пестрин.

Эта индивидуальная изменчивость приближает отдельные экземпляры E. citrinella L., принадлежащие одной географической расе, к типам окраски другой географической расы.

Индивидуальная изменчивость окраски отдельных частей оперения может проявляться в самых разнообразных местах и колеблется в известных, сравнительно не очень больших пределах. Так, среди самцов встречаются особи с очень темной окраской головы, где вместо темно-оливково-серого цвета по бокам шапочки, на затылке и на ушных перьях бывает ясно выражен почти черный (черно-оливковый) цвет, что делает всю голову очень темной — черноватой. Темные наствольные пестрины на спине могут достигать значительного развития — быть шире и темнее обычных средних. Развитие каштанового пояса на груди тоже колеблется

по степени ширины, яркости и густоты пятен, его образующих. Также может колебаться интенсивность развития темных наствольных пестрин на боках.

Развитие желтого цвета на голове, горле, груди и брюшке подвержено небольшим, но заметным колебаниям (независимо от возраста) в смысле яркости. Также изменчив оливковый тон зашейка, переходящий поясом на грудь, расположенным выше каштанового пояса, иногда сливаясь с ним, иногда образуя отдельный узкий оливково-зеленый или оливково-сероватый пояс.

Интенсивность окраски каштаново-красной нижней части спины и надхвостья бывает несколько различна: встречается очень яркий и чистый каштаново-красный тон, но также и каштаново-бурый и опять независимо от возраста. Здесь также находит свое выражение потемнение и посветление окраски.

На крыле довольно значительно варьирует тон светлых окаймлений наружных опахал средних и больших верхних кроющих крыла. Окраска этих окаймлений изменяется от каштанового до сливочного тона, причем довольно светлые окаймления могут встречаться у птиц с довольно темной общей окраской, темноголовых, ярко окрашенных, с хорошо развитым оливково-зеленым оттенком; эта светлая окраска окаймлений верхних кроющих крыла у темных экземпляров приближает эти особи E. citrinella citrinella L. к светло окрашенной географической расе E. citrinella erythrogenis Brehm.

У самок изменчивость окраски отдельных частей оперения имеет в общем тот же характер, как у самцов, но менее ярко выражена, амплитуда ее меньше. Обычно изменчивость у самок идет в сторону развития большего количества пестрин, которые придают известный характер окраске, как общей, так и отдельных частей.

Что касается пластических признаков, то мною изучены только длина крыла и длина клюва. Изменчивость длины крыла и клюва не очень велика. Максимальные и минимальные размеры этих частей: для самцов — крыло 85—94 мм, клюв — 10—11 мм, у 6 экземпляров 11,5 мм и у 10 экземпляров 12 мм; для самок — крыло 80—90 мм, клюв — 10—11 мм, у 4 экземпляров 11,5 мм.

Нужно еще сказать о некоторых аберративных отклонениях. В коллекции Зоологического музея имеется один экземпляр самца Emb. citrinella L. (близ Конска 10/III 1905 г.) — частичный альбинос. Среди самок E. citrinella L. попадались экземпляры с значительным развитием очень темных, почти черных пестрин, главным образом на горле, боковых частях головы, ушных партиях и на груди. Пестрины эти расположены иногда довольно густо и по расположению образуют иногда как бы горловое пятно или грудной пояс. Такие самки резко выделяются среди многих других. Это развитие темных, черноватых пестрин, повидимому, нужно отнести к частично выраженной меланистической аберрации. К этой же группе можно, пожалуй, отнести и очень черноголовых и черноухих самцов. Такие экземпляры встречаются как среди темно окрашенных, так и светло окрашенных популяций.

Изменения окраски E. citrinella L., зависящие от обноса оперения и, следовательно, от времени года, несколько различны в зависимости от географического места. Я проследил это явление на большой группе, собранной в одном месте, именно на птицах Московской области, дополнив недостающие звенья материалами из географически ближайших мест. Материалы из Московской области оказались наиболее полными по числу экземпляров и довольно равномерно охватывали все месяцы года.

Конечно обнашивание пера начинается с момента его возникновения, но такой обнос не легко установить. Первые же ясно заметные признаки

обноса для самцов Emb. citrinella L. Московской области нужно отнести к февралю. В это время можно отметить едва заметный обнос на маховых перьях и более выраженный на средних рулевых хвоста. На мелком пере в этом месяце обноса еще не заметно.

К концу марта обнос виден уже вполне ясно. На голове от стирания оливково-серых концов перьев больше выступает желтый тон; на горле меньше выражена пятнистость. Заметен хорошо обнос на спине и надхвостье, а именно светлые окаймления становятся уже. Спина окрашена тусклее. Ясно заметен обнос на крыльях и хвосте, особенно на средних рулевых.

В апреле эти явления выражены несколько сильнее, желтая шапочка («плешинка») на голове выступает больше, на спине начинает исчезать оливково-зеленоватый налет.

Окраска становится тусклее, особенно с верхней стороны; также это заметнее и с нижней стороны. Крылья и хвост становятся тусклее.

В мае обнос уже выражен довольно значительно. Голова заметно обнашивается, желтая шапочка выступает еще яснее; заметен обнос зашейка — он теряет оливковый яркий тон, становится серее. Спина становится еще тусклее, наствольные темные пятна вследствие стирания светлых окаймлений выступают резче. На надхвостье светлые беловатые окаймления почти стерты. Грудь становится тусклее, каштаново-красный пояс на ней выступает резче — ярче от стирания светлых окаймлений перьев. Ясно выраженный обнос на крыльях на хвосте выступает еще резче. Птица кажется ярче, контрастнее окрашенной из-за большего выступания желтого цвета сверху на голове, на горле и каштаново-красного пояса на груди; но оперение все же имеет тусклый оттенок — нет блеска свежего пера.

В июне обнос достигает значительной степени. Голова еще больше обнашивается, перья спины, надхвостья и груди теряют почти совсем светлые окаймления, отчего кажутся темнее. На груди каштаново-красная пятнистость отдельных перьев почти сливается в общее грудное пятно. Бока дольше всего противостоят обносу, но в июне и они становятся темнее. Брюшко тускнеет. Виден обнос и на верхних кроющих крыла. В хвосте обнос еще сильнее. Окраска крыльев и хвоста тусклее. Общая окраска более темная сверху и снизу, оливково-зеленоватый налет значительно слабее выражен, все оперение тусклее, без блеска.

Наибольшей степени явления обноса достигают в июле (за неимением московских изучены курские июльские экземпляры и другие ближайшие к московским). Голова обношена очень сильно сверху, с боков и снизу. Желтый цвет верха головы уже распространяется и на зашеек, концы перьев которого сильно стерты. Темные концы перьев на голове почти совершенно стерты и остаются только на отдельных местах островками. Спина очень сильно обношена, тусклая и темная; надхвостье тусклое, без следов светлых окаймлений. Грудь сильно обношена: каштановый пояс сливается в общее темное пятно тусклой окраски. На боках обнос выражен меньше всего, но все-таки они тоже становятся тусклее; то же и на брюшке. Крылья совершенно теряют блеск, обнос выражен резко, так же, как и на хвосте. Общая окраска тусклая, правильность рисунка нарушена, особенно на голове из-за стирания вершинных и боковых частей перьев. Обнос выражен максимально к концу месяца, все цвета блеклые, тусклые. Такое совершенно обношенное оперение характеризует состояние перед линькой, которая происходит в августе — начале сентября.

В конце августа — начале сентября самцы уже в новом свежем наряде и общая окраска их резко изменяется. Это зимняя окраска. Голова сверху яркая, продольная темная пятнистость почти закрывает желтый

основной тон; на горле продольная пятнистость ясно выражена — довольно темная, оливково-серая, насыщенного тона. Зашеек оливковый. Спина красновато-коричневого общего тона с ясным оливковым налетом. Наствольная темная пятнистость выступает не очень резко из-за развития широких светлых окаймлений. Надхвостье с широкими светлыми, беловатыми окаймлениями. Грудь со смешанным оливково-каштановым поясом; широкие светлые окаймления перьев делают ее светлее в общей окраске. Желтый цвет нижней стороны яркий, насыщенный. Бока светлее за счет широких окаймлений, с мало бросающейся в глаза темнобурой продольной штриховкой и каштановым налетом. Брюшко яркожелтое. Крылья блестящие, верхние кроющие крыла с широкими светлыми окаймлениями на наружных опахалах. Хвост блестящий, перья его свежие, широкие. Общая окраска яркая, свежая, блестящая; оперение пышное. Общая окраска во всех тонах кажется светлее за счет развития широких светлых окаймлений.

До февраля никаких заметных отклонений от описанной выше осенней окраски нет. Для других географических мест обитания описанные явления обноса могут, конечно, сдвигаться по времени в зависимости от иных условий существования, но общий ход изменения окраски в зависимости от обноса остается, конечно, тот же.

У самок начало обноса также замечается с февраля. В феврале и марте становится заметным небольшой обнос на крыльях и хвосте — на первостепенных маховых и рулевых.

В апреле обнос становится заметнее —на голове и зашейке заметно стирание концов перьев. На спине от обноса краев перьев наствольные темные пестрины выступают резче; общий тон окраски серее, теряется оливково-коричневатый оттенок. Надхвостье с заметным стиранием светлых окаймлений. Грудь тусклее, бледнее, желтый цвет с сероватым оттенком; поперек груди серовато-оливковый пояс от стирания светлых окаймлений и слияния отдельных пятен. На брюшке и боках обнос выражен меньше, они тускловаты. На крыльях обнос заметен, но выражен еще не резко.

Общая окраска сероватая, особенно сверху; желтый цвет тусклее, грязнее, с сероватым налетом. В мае обнос увеличивается, но еще не достигает большой степени.

В июне обнос уже значительно выражен, общая окраска тусклая, спина и грудь кажутся темнее. Голова становится светлее за счет стирания темных концов перьев. Желтый цвет грязнее, серее. Крылья и хвост тусклые с заметным обносом.

В июле обнос достигает наибольшей степени на всех частях оперения. Общая окраска от стирания светлых окаймлений становится темнее, тусклой с грязным налетом. В это время у молодых самок оперение светлее и выглядит довольно ярким. Нужно отметить у них развитие темнобурых пятен вдоль стволов на длинных и коротких перьях надхвостья. У молодых светлые окаймления на этих перьях развиты слабее. На маховых (2—5) узкие наружные опахала со слабым грязновато-желтым оттенком.

После линьки, которая происходит в конце августа — начале сентября, старые самки имеют на голове хорошо выраженную продольную темную штриховку, почти совершенно закрывающую основной желтый цвет, более бледный и не такой яркий и чистый, как у самцов. Зашеек оливково-бурый; горло со сплошной темной продольной штриховкой, переходящей на грудь и бока. Спина благодаря развитию светлых окаймлений кажется менее темной, чем в июле. Надхвостье с светлыми хорошо выраженными окаймлениями. Грудь со сплошной продольной темной штриховкой и оливково-буровато-серым поясом. Бока с продольной темной штрихов-

кой, сливающейся с грудной и переходящей на боковые части брюшка. Крылья свежие, блестящие, с узкими желтоватыми окаймлениями на наружных опахалах первостепенных (2—5) маховых. Хвост блестящий. Общая окраска свежая, цвета чистые, яркие; желтый цвет бледный, но чистый; оперение после линьки кажется светлее. Эта осенне-зимняя окраска удерживается, как и у самцов, без заметных отклонений до февраля, когда начинают проявляться первые ясные признаки начала обноса.

У молодых самок (в ноябре) общая окраска оперения более бледная с сероватым оттенком; желтоватые окаймления на первостепенных маховых развиты слабее. Широкая зеленоватая полоска, образующаяся от слияния наружных опахал (наложения их) второстепенных маховых, заменена сероватой с едва заметным песочным налетом.— без желтого и зеленоватого оттенка.

У взрослых самок хорошо заметна наствольная черная штриховка и предвершинная темная пятнистость на перьях надхвостья, особенно на длинных. У самцов эта пятнистость выражена слабее, а основной каштаново-красный тон надхвостья ярче.

На основании изучения окраски вид Emb. citrinella L. можно разбить на две географические расы: более темную и ярко окрашенную Emb. citrinella citrinella L. и более светлую, менее ярко окрашенную Emb. citrinella erythrogenis Brehm. Вопрос о существовании описанной Брэмом E. c. sylvestris по недостатку материала остается для меня не ясным. Некоторые отличия у саксонских и австрийских экземпляров, повидимому, все же есть. Они выражаются в более яркой зеленоватой окраске.

Обе расы овсянки связаны между собою переходными экземплярами, которые почти не поддаются подвидовому определению.

### 1. Emberiza citrinella citrinella L.

Признаком самцов темной расы (в качестве типичных взяты самцы из южной Швеции 26/III 1927 г. и 15/IV 1906 г.) является темная голова с сильным развитием оливково-темносерого до оливково-черноватого тона сверху и по бокам головы, доходящим до зашейка. Горло желтое, довольно яркое с небольшим зеленоватым оттенком; зашеек темнооливкового тона. Спина темная буро-коричневая, с широкими черно-бурыми или почти черными продольными пятнами (широкой штриховкой); нижняя часть спины каштанового цвета и далее переходит в красновато-каштановое надхвостье, имеющее светлые окаймления перьев. Оливковый тон зашейка переходит на грудь и образует широкий темнооливковый пояс, книзу сливающийся с красновато-каштановым поясом. Бока с красновато-каштановой пятнистостью и темной буроватой продольной штриховкой. Основной тон груди яркожелтый с легким зеленоватым оттенком. Брюшко желтое, с зеленоватым оттенком, иногда более бледное. Подхвостье довольно яркое — желтое с каштаново-бурой продольной пятнистостью и наствольной штриховкой. Маховые черновато-бурые; наружные опахала первостепенных маховых (кроме 1-го развитого) с довольно широкими зеленовато-желтыми каймами умеренной яркости. Большие и средние верхние кроющие крыла с светлокаштановыми окаймлениями по наружному опахалу (варьирует до темнокрасновато-каштанового тона). Рулевые такого же цвета, как маховые; на двух средних рулевых довольно широкие оливково-коричневые окаймления по наружным опахалам, на других рулевых — более узкие такого же цвета. На двух крайних рулевых с каждой стороны белые клиновидные пятна на внутренних опахалах, варьирующие индивидуально по величине.

Общая окраска довольно яркая, темная, насыщенная. Размеры шведских овсянок: крыло 90—91 мм, клюв 10—11 мм (culmen).

У самок (в моем распоряжении была только одна самка из Bohuslân Gothenburg 5/II 1906 г.) общая окраска очень темная с очень развитыми темными продольными пестринами на нижней стороне: по грязно-желтому фону темнобурые наствольные продольные пестрины. Голова темная со сплошными продольными пестринами сверху и темная с боков. Горло все в пестринах. Темная окраска головы и зашейка переходит в еще более темную окраску спины, постепенно сливаясь с ней. Размеры: крыло 82 мм, клюв 10 мм.

Прежде чем говорить о географическом распространении этой расы, считаю уместным здесь же указать особенности окраски бывших в моем распоряжении среднеевропейских овсянок (Германия — Саксония, Австрия, Померания). Сравнивались саксонский самец от 26/III 1927 г. со шведским самцом от 26/III 1927 г. Общая окраска саксонского самца заметно зеленее шведского. Сильнее это выражено на голове, горле и груди. Крылья с ясным зеленоватым налетом (у шведских этого нет или слабее выражено). Общая окраска светлее шведских. Зашеек оливково-зеленый с переходом зеленоватого тона на спину. На зимних экземплярах эти различия выражены меньше, но все-таки германские ясно зеленее.

Размеры гнездующих самцов: крыло 88—92 мм; клюв 10,5—11 мм. Самки (3/III 1935 г., 28/IV 1935 г.) довольно темные, в общем похожи на шведскую, но немного светлее, серее, продольная исчерченность не так темна и резка. Самка от 28/IV 1935 г. зеленее шведской, ярче — это заметно во всей окраске сверху и снизу. Размеры: крыло 84—85 мм; клюв 10—10,5 мм.

Три самца из Померании (26/IV 1935 г., 6/V 1935 г. и 25/X 1934 г.) очень яркие птицы, зеленоватым оттенком похожие на саксонских. Размеры их: крыло 89, 91, 95 мм; клюв 11, 11, 12 мм. Два экземпляра из Австрии: самец — Vöslau N. Ost. 19/III 1890 г. и самка— Laxenburg 19/I 1931 г. тоже с зеленоватым оттенком — особенно самец. Размеры: самец — крыло 89 мм, клюв 11; самка — крыло 85 мм, клюв 10,5 мм.

Темная раса, по моим материалам, занимает центральную часть Западной Европы, Северную Европу и северо-восточную часть Европы (СССР); далее через Урал, вероятно в пределах 64° с. ш., северная граница переходит в северо-западную Сибирь и так доходит до восточного предела распространения — до 68—70° в. д. далеко за Енисей. На востоке за Тобольском наблюдаются переходные формы к светлой расе — E. c. erythrogenis Brehm.

Северной границей распространения этой формы в Западной и Восточной Европе является, повидимому, Полярный круг (по Hartert, она доходит на севере Норвегии до 70° с. ш.). На Урале северная граница видимо снижается до 64° с. ш. и далее в Сибири доходит снова до Полярного круга. Самый северный пункт наблюдения г. Туруханск (Бутурлин и Тугаринов, 1911 г.).

Южная граница распространения в Европе доходит (Hartert) до северной Италии и северной Испании.

В западной части СССР южная граница идет по границе распространения древесной растительности — лесостепи до бассейна Днепра, где поворачивает на север, доходя до 55—60° с. ш., и далее поворачивает на восток приблизительно по 60 параллели. Дойдя до Урала, эта граница опускается немного южнее — 55° с. ш. и далее держится на этом уровне до слияния с восточной.

Популяции этой расы в пределах западной части СССР и прилежащих стран (вероятно, восточная Пруссия (Hartert) и южнее в басс. Вислы) и юго-западной части СССР носят переходный характер. Эти переходные популяции на восток идут приблизительно до водораздела

между левыми притоками верхнего Днепра в Смоленской области и верховьями Оки и Волги.

Таким образом ареал этой формы очень велик и большею своею частью занимает всю Западную Европу, северную часть Восточной Европы и северную часть Западной Сибири. На границах встречаются как переходные формы, так и смешение представителей соседних выраженных форм.

Размеры: крыло 87—95 мм; клюв 10—12 мм.

## II. Emberiza citrinella erythrogenis Brehm

Отличается от предыдущей расы как более светлой общей окраской, так и несколько иной окраской отдельных элементов, ее составляющих.

У взрослого самца голова окрашена светлее, чем у темной расы (E. c. citrinella L.), с меньшим развитием черновато-оливкового тона, который заменен серовато-оливковым. Зашеек оливково-серый и этот оливково-серый тон переходит на грудной пояс того же тона, что и зашеек. Спина светлее, с сероватым оттенком, сливающимся с сероватым тоном зашейка.

Грудной серовато-оливковый пояс не очень яркий (но и не бледный), с сероватым налетом на оливковом основном тоне; особенно ярко выражен сероватый тон в местах перехода зашейка в грудной пояс — перед сгибом крыльев. Красновато-каштановая пятнистость грудного пояса не очень выражена, но все же яркая. Желтый тон низа довольно яркий, и яркость эта равномерная от горла до брюшка на подхвостье несколько бледнеет. Ясно выраженного зеленоватого налета нет. Бока с сероватым налетом. На крыльях светлые окаймления на больших и средних верхних кроющих заметно светлее (варьируют), беловатее, чем у птиц предыдущей расы; тон этих окаймлений — от светлосливочного до сливочно-светлокаштанового. Все крыло с сероватым налетом как на верхних кроющих, так и на наружных опахалах второстепенных маховых. Наружные опахала двух средних рулевых с сероватым налетом. Надхвостье яркое каштаново-красноватое с почти белыми окаймлениями перьев.

Зимние экземпляры кажутся еще светлее — с серебристо-серым налетом от развития в свежем оперении светлых беловато-сероватых окаймлений перьев верхней и нижней сторон.

Средние размеры: самцы — крыло 90,0 мм; клюв 10,5 мм. Самки тоже светлее самок предыдущей расы, с сероватым налетом на зашейке и спине, с менее резкой и темной продольной исчерченностью: выражен также сероватый налет и на груди. На крыльях окаймления на верхних кроющих светлее, также на наружных опахалах 2-х средних рулевых. Зимние самки еще светлее.

Средние размеры: самки — крыло 84,2 мм; клюв 10,4 мм.

Эта светлая раса занимает следующий ареал. С северо-запада от водораздела бассейнов Днепра и Оки она совпадает с южной границей E. c. citrinella L., на востоке доходит до 68—70° в. д. На восточной окраине ареала в районах Томска, Красноярска, Минусинска и Алтая (Телецкое озеро) встречаются уже популяции главным образом переходного характера, и здесь ареал светлой формы имеет форму клина с вершиной, направленной к Байкалу.

Южная граница проходит в европейской части СССР от водораздела Днепра и Оки по зоне лесостепи и островных лесов на восток, проходит через Северный Кавказ, снижаясь до 43—45° с. ш., захватывает Центральный Кавказ и далее снова поднимается к северу и переходит в Западную Сибирь по предгорьям южного Урала; пересекает среднее течение р. Урала, идет далее и через Тургайскую область по лесостепи приблизительно по 50 параллели.

По Hartert E. c. erythrogenis Brehm распространена от Восточной Пруссии, по европейской части СССР и Западной Сибири на севере до 64° с. ш., восточнее до Алтая и Енисея.

Таким образом, если считать, что популяции переходного характера ближе стоят к форме E. c. erythrogenis Brehm, распространение этой формы занимает ареал если и не от Восточной Пруссии (Hartert), то во всяком случае протяжением от 30-го меридиана (от Гринвича), далее через всю среднюю часть СССР, Поволжье, южный Урал и Западную Сибирь до Алтая и восточнее до Енисея.

Теперь нужно сказать несколько слов относительно так называемых каштаново-красноватых «усов», в той или иной степени развитых или только намеченных у представителей вида E. citrinella L., независимо от географических форм и мест обитания отдельных популяций.

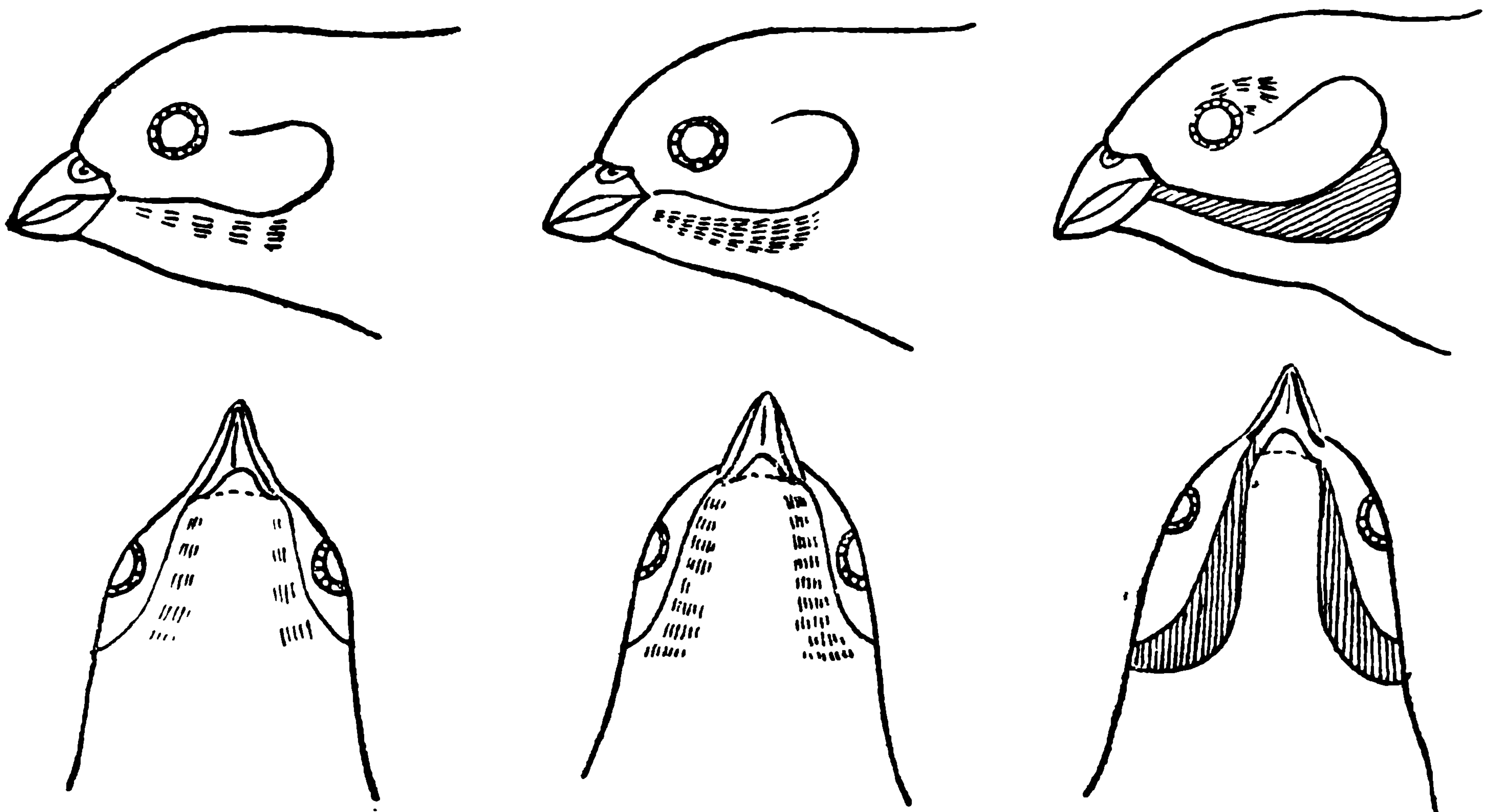


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

Рис. 1 Самец Emb. citrinella с намеченными усами. Германия 19/IV. 1935.
Рис. 2 Самец Emb. citrinella с ясно выраженными усами, Алатырь, 3/V. 1920.
Рис. 3 Самец Emb. citrinella с хорошо выраженными усами и с некоторыми остатками надглазной полосы. Тянь-шань, укр. Гульча 29/II. 1912.

Эти образования так же, как горловое пятно и надглазные полосы неустойчивые по рисунку занимают в общем те же места на голове, что и у Emb. leucocephala Gm., у которой эти образования коричнево-каштанового цвета всегда имеются в качестве хорошо выраженного устойчивого признака. Эти признаки я исследовал особенно тщательно и нашел, что у Emb. citrinella L. из 410 самцов (у самок этих образований нет) не имели их 131 экземпляр; усы, развитые в разной степени, имели 278 экземпляров; горловое пятно в разной степени развития имели 15 экземпляров; надглазную полосу 6 экземпляров. При этом горловое пятно и надглазные полосы имелись только у тех особей, которые имели также и достаточно развитые усы.

Степень развития «усов» варьирует от одиночных (иногда единственного) красновато-бурых пятнышек (рис. 1 и 2), иногда скрытых наложением соседних перьев, до хорошо развитых сплошных красновато-коричневых или коричнево-каштановых усов, разной степени насыщенности окраски—от рыжеватого до насыщенно каштанового тона (рис. 3).

В более редких случаях усы переходят в частично развитое (рис. 4) и даже полное горловое пятно (рис. 5) такого же цвета, доходящее до бо-

ковых частей шеи или даже заходящее сбоку за ушные партии перьев, как у Emb. leucocephala Gm. (рис. 6); еще реже встречается развитие в той или иной степени выраженной черезглазной (главным образом надглазной) коричнево-каштановой полосы (как у E. leucocephala Gm.), развитой от нескольких пятнышек до хорошо выраженной полосы, сливающейся за ушными партиями с горловым пятном.

Наличие коричневого цвета на голове у E. citrinella L., повидимому, следует рассматривать как остаток исчезающего образования, которое раньше имело место в такой же форме и рисунке, как у E. leucocephala Gm. В настоящее время этот признак подвержен большой индивидуальной изменчивости и совершенно не связан с изменчивостью географической.

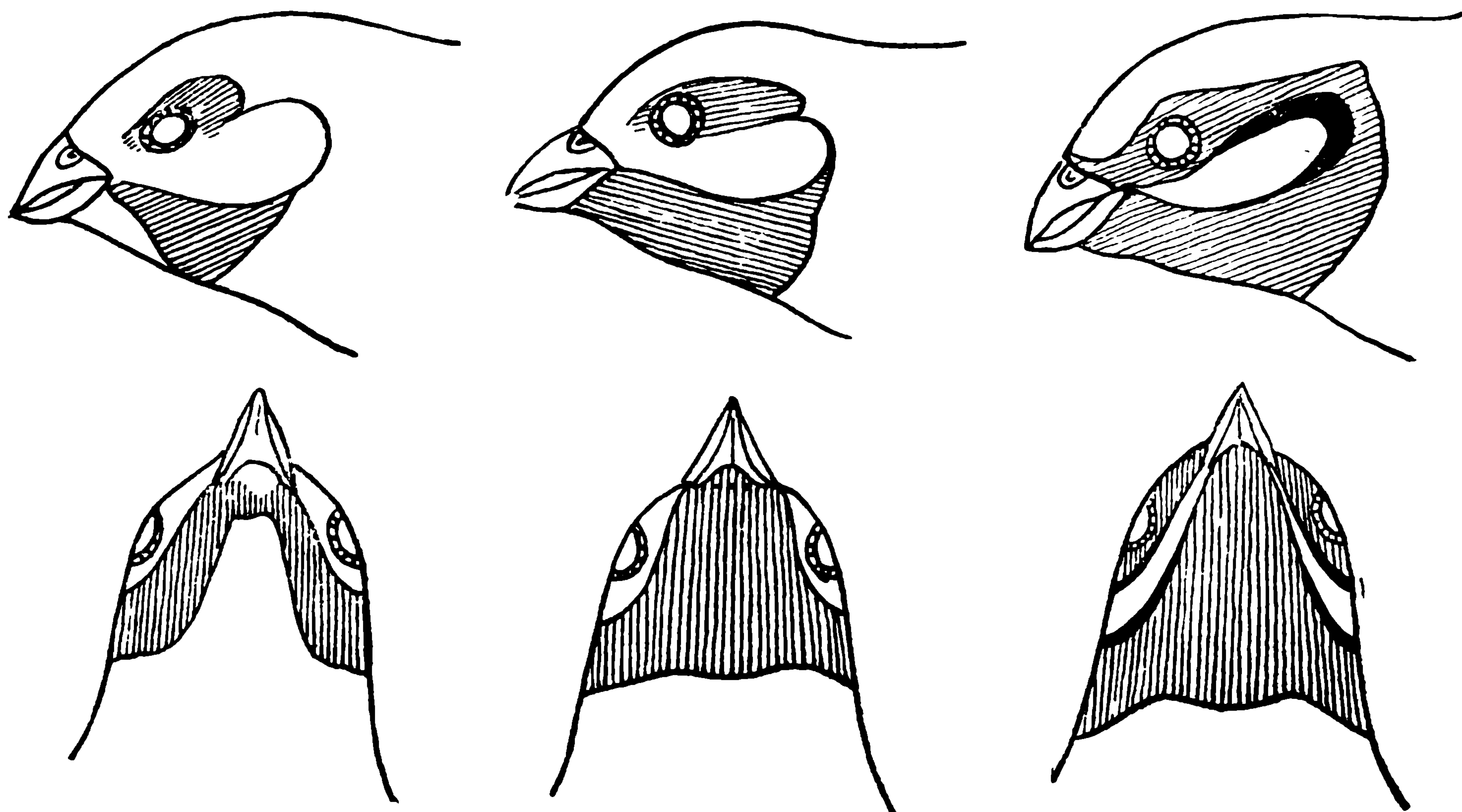


Рис. 4 Рис. 5 Рис. 6

Рис. 4 Самец Emb. citrinella с хорошо развитыми усами, частично развитым горловым пятном и с значительным развитием надглазной полосы. Оз. Зайсан 18/II. 1914.
Рис. 5 Самец Emb. citrinella с полным развитием горлового пятна и надглазной полосы. Окр. Кзыл-Орды, 12/XI, 1927,
Рис. 6 Самец Emb. leucocephala. Усть-Каменогорск. 6/IV. 1905.

Что касается развития усов у молодых самцов, в первом взрослом наряде у них усы почти не встречаются, а если выражены, то имеются пятнышки буровато-коричневого цвета, часто хорошо замаскированные широкими светлыми окаймлениями перекрывающих перьев.

Нахождение таких коричневатых пятнышек (одного или нескольких) является признаком самца. Это важно при выяснении пола у молодых экземпляров, часто смешиваемых с взрослыми самками, особенно, если пол не проверялся тщательным вскрытием (рис. 1).

Emberiza leucocephala Gm. населяет всю Сибирь от Урала до Тихого океана. Северная граница ее распространения доходит до Полярного круга, но вообще на севере она редка. Гнездовая область ее занимает также Центральную Азию на юг до Гань-Су и Куку-Нора и северо-восточный Туркестан; на большей части Алтая отсутствует. Залетает в среднюю и южную Европу: Гельголанд, Австрию, Далмацию, южную Францию, несколько чаще, но тоже редко, Италию.

Таким образом своим распространением на весьма большом пространстве перекрывает ареал вида E. citrinella L., главным образом формы E. citrinella erythrogenis Brehm.

Держится эта овсянка в сухих разреженных борах, встречается по степным колкам, по открытым склонам и опушкам в гористой тайге (Тугаринов и Бутурлин). По характеру занимаемых стаций (П. П. Сушкин «Птицы Минусинского края», 1919 г.) белошапочная овсянка близка к обыкновенной овсянке (E. citrinella L.) и совершенно напоминает ее и повадками, и позывкой, и песней. П. П. Сушкин затрудняется указать биологическую разницу между этими двумя видами, за исключением того, что обыкновенная овсянка, пожалуй, более придерживается опушек леса и мирится с вырубами, а белошапочная овсянка оказывает некоторое предпочтение лесу с примесью хвойных пород. Линька у белошапочной овсянки и у молодых и у стариков оканчивается в разные числа августа. (П. П. Сушкин).

Таким образом, если не считать некоторой разницы в выборе места обитания, то биологически эти овсянки (желтая и белошапочная) очень сходны.

Другая раса белошапочной овсянки — E. leucocephala fronto Stres.— гнездится в горах северных частей китайской провинции Гань-Су (Г. П. Дементьев).

В моем распоряжении из коллекции Московского Зоологического музея было 110 экземпляров белошапочных овсянок, собранных из самых различных мест ее распространения, — от Урала и до крайнего востока Сибири.

В окраске Emb. leucocephala Gm. как общей, так и отдельных элементов бросается в глаза одна особенность. В основном, если не принимать во внимание отдельных деталей (например, горлового пятна и такого же цвета полосы над глазом у самцов), можно сказать, что E. leucocephala Gm. отличается от E. citrinella L. отсутствием желтого и оливково-зеленого тонов в расцветке. Рисунок оперения и остальная расцветка, на которую эти цвета (желтый и оливково-зеленый) как бы налагаются, остаются такими, какие они у Emb. citrinella L. (за исключением горлового пятна и вообще развития коричневого цвета на голове). Окраска головы у самцов E. leucocephala Gm. сверху очень сходна по распределению основного рисунка с головой самцов Emb. citrinella L., только желтый цвет последней заменен белым у белошапочной.

У самцов E. leucocephala Gm. имеется коричнево-каштановое горловое пятно и этот цвет распространяется за ушные партии перьев, где сливается с такого же цвета надглазной полосой, доходящей до угла рта и переходящей узкой полоской на лоб; уздечка и ушные партии белые, причем ушные перья окаймлены черным цветом, как и боковые части верха головы (рис. 6).

У самцов Em. citrinella L., если рассматривать основной рисунок головы, все это имеется, кроме коричнево-каштанового цвета, который, как правило, не развит. Ушные партии у нее желтые (у E. leucocephala Gm. белые) и имеют черноватое окаймление, шапочка желтая с черноватыми боковыми частями, переходящими на затылок (у Emb. leucocephala Gm. шапочка белая).

Что касается развития коричнево-каштанового цвета на голове у E. citrinella L., то, как видно из ранее сказанного, этот цвет тоже встречается нередко. При значительном развитии он у E. citrinella L. располагается так же, как и у E. leucocephala Gm. Горловое пятно в свежем осенне-зимнем оперении у E. leucocephala Gm. значительно смягчено в интенсивности тона, имеет коричнево-каштановый тон и развитые беловатые окаймления составляющих его перьев; у E. citrinella L. то же самое, если имеется развитое горловое пятно в свежем оперении (сырдарьинский экземпляр 12/XI 1927 г.), только окаймления желтого цвета, как цвет горла.

Ниже горлового пятна у E. leucocephala Gm. имеется белый полуошейник; у E. citrinella L., имеющих горловое пятно, имеется и полуошейник, но, конечно, желтого цвета. Если пятна на горле нет, то желтый цвет горла естественно переходит в желтый цвет нижней стороны шеи,

Зашеек у E. leucocephala Gm. имеет серовато-пепельный оттенок. иногда ясно переходящий нешироким поперечным поясом на грудь ниже белого полуошейника; книзу он сливается с красновато-коричневым широким грудным поясом, происходящим от предвершинных пятен перьев, покрывающих грудь. Этот же коричнево-каштановый тон переходит и на бока, имеющие темную продольную штриховку.

Все, что у E. citrinella L. на груди, боках, брюшке и подхвостье желтое, у E. leucocephala Gm. — белое. На нижних кроющих хвоста перьях — на длинных перьях на концах темная продольная наствольная штриховка, как у E. citrinella L.

Из этого видно, что сходство в распределении рисунка и цветовых отношений очень большое. Спина и надхвостье очень схожи у обеих форм и отличаются только отсутствием у E. leucocephala Gm. зеленовато-оливкового налета на спине, имеющегося у E. citrinella L. Крылья по распределению рисунка и общей окраске очень сходны, у E. leucocephala Gm. нет только на крыльях желто-зеленого цвета; на наружных опахалах маховых он заменен беловатым на первостепенных и светлокоричневым на второстепенных.

Хвосты почти ничем не отличаются у обеих форм — ни рисунком, ни распределением окраски; те же белые клиновидные пятна на 2-х наружных рулевых перьях каждой стороны, те же коричневатые окаймления на наружных опахалах средних рулевых. У E. citrinella L. имеется небольшое развитие зеленоватого цвета на наружных опахалах рулевых — на 2/3 ближних к основанию хвоста (хорошо это выражено у центральноевропейских птиц, а у остальных выражено значительно слабее, особенно у формы E. c. erythogenis Brehm).

У самок сходство выражено так же, с той же заменой цветов, как и у самцов; при «упрощенных» рисунке и расцветке самки их сходство еще больше бросается в глаза.

Размеры E. leucocephala Gm.: самцы — крыло 86—97 мм, клюв 10—12 мм; самки — крыло 84—90 мм, клюв 10—11 мм.

Таким образом абсолютные размеры у белошапочной овсянки несколько больше, чем у обыкновенной, но разница не очень велика.

Для полноты исследования проделано сравнение скелетов E. leucocephala Gm. и E. citrinella L. К сожалению, материал, которым я пользовался, был крайне ограничен количественно: у меня было всего два полных скелета — один E. leucocephala Gm. и один E. citrinella L. и еще отдельный череп E. citrinella L. Пол птиц, которым принадлежали эти скелеты и череп, неизвестен. Но даже и на таком скудном материале при тщательных измерениях и сравнениях полученные данные весьма интересны.

Измерялись и сравнивались следующие величины: (таб. на стр. 207)

Из сравнения абсолютных величин и величин отношений (индексов) очень хорошо видно большое сходство в размерах. Можно отметить только некоторое увеличение длины ноги у E. leucocephala Gm. по сравнению с E. citrinella L., зависящее от абсолютного увеличения длин бедра (19,5 мм), голени (30,0 мм) и цевки (20,0).

---

Обе формы овсянок — E. citrinella L. и E. leucocephala Gm. скрещиваются в природных условиях и дают между собой помеси, повидимому, плодовитые. В изученном мною материале коллекции Московского

| | | Emb. citrinella L. Скелет | E. citrinella L. Отд. череп | E. leucocephala Gm. Скелет |
|---|---|---|---|---|
| Череп | Общая длина от конца клюва до затылочного бугра | 28,5 | 29,0 | 29,0 |
| | Длина клюва (верхней челюсти) | 12,5 | 12,0 | 12,0 |
| | Наибольшая ширина (между ушными капсулами) | 15,0 | 17,0 | 15,0 |
| | Длина черепа без клюва | 16,0 | 16,0 | 17,0 |
| | Отношение длины без клюва к ширине | 1,07 | 1,06 | 1,13 |
| | Отношение всей длины к ширине | 1,9 | 1,8 | 1,93 |
| | Межглазничная ширина (наименьшая) | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| | Межглазничная ширина у основания клюва (слезные кости) | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Передняя конечность | Плечевая кость — длина | 19,5 | — | 20,0 |
| | Локтевая кость — длина | 24,0 | — | 24,0 |
| | Лучевая кость — длина | 21,0 | — | 21,0 |
| | Кисть — длина | 20,0 | — | 20,0 |
| | Каракоид — длина | 18,0 | — | 17,5 |
| | Лопатка — длина | 22,0 | — | 21,0 |
| Грудина | Длина гребня грудины | 24,5 | — | 23,0 |
| Нижняя конечность | Бедро — длина | 17,0 | — | 19,5 |
| | Голень — длина | 27,0 | — | 30,0 |
| | Цевка — длина | 18,0 | — | 20,0 |
| | Средний палец — длина (без когтя) | 14,5 | — | 14,5 |
| Отношения длины различных частей скелета | Длина плечевой кости к длине локтевой | 1,2 | — | 1,2 |
| | Длина лучевой кости к длине локтевой | 1,14 | — | 1,14 |
| | Длина кисти к длине предплечья (локтевой кости) | 1,2 | — | 1,2 |
| | Длина бедра к длине голени | 1,6 | — | 1,53 |
| | Длина голени к длине плюсны (цевки) | 1,5 | — | 1,5 |
| | Длина бедра к длине плеча | 1,14 | — | 1,02 |

Зоологического музея таких гибридных форм было 19 экз: из окрестностей Зайсана 14 экз. (сборы Хахлова), из Кокчетавского района 1 экземпляр, с Александровского хребта 1 экземпляр (сборы Н. А. Гладкова), из Укрепления Гульчи 1 экземпляр, окрестностей Тары, б. Тобольск. губ. — 1 экземпляр, Тянь-Шаня, Каракола — 1 экземпляр.

По вопросу о скрещивании E. citrinella L. и E. leucocephala Gm. имеется своя литература, правда, не очень обширная. Она приводится в подробной статье Н. А. Зарудного в «Орнитологическом вестнике» (см. также Г П. Дементьев «Определитель птиц СССР», т. IV, стр. 102).

Гибридные экземпляры коллекции Зоологического музея можно для удобства изучения и описания разбить на несколько групп по сходству признаков, указывающих на их гибридное происхождение. Одни из этих гибридов стоят ближе к E. leucocephala Gm., другие — к E. citrinella erythogenis Brehm. Всего таких групп четыре.

I группа. E. leucocephala Gm. с легким желтоватым оттенком на наружных опахалах первостепенных маховых и иногда с едва заметным зеленовато-желтым налетом на наружных опахалах второстепенных маховых. Таких экземпляров всего 7: самцов 4; 2 зимующих с Зайсана

(сборы Хахлова, 26 и 28/II 1914 г); один Укр. Гульча, 15/X 1912 г. У одного самца с Зайсана очень слабо развит на голове коричнево-каштановый цвет: остатки (почти полное отсутствие) коричневой полосы, идущей через глаз, и редкая отдельная пятнистость вместо сплошного горлового пятна, немного более плотная на усах. Горло беловатое. Голова этого экземпляра очень сходна с головой E. citrinella erythrogenis Brehm, когда она имеет усы и зачатки горлового пятна, как это описано раньше, только без желтого липохромного пигмента. Один самец из Кокчетавских боров (Н. А. Бобринский): крыло 91 мм, клюв 10,5 мм. Тоже слабо развит коричневый цвет на голове и горле.

Размеры самцов этой группы: крыло 93, 94, 95 мм; клюв 10,5; 11, 11 мм.

Самок в этой группе 3; ничем особенным они не отличаются от обычных самок E. leucocephala Gm. кроме указанного желтого оттенка на первостепенных маховых. Размеры: крыло 84, 86, 90 мм; клюв 10,5; 11; 11 мм. Они тоже с Зайсана (Сборы Хахлова).

Эта группа представлена гибридами, повидимому, в значительной степени утратившими примесь крови E. citrinella L. путем скрещивания с чистой формой E. leucocephala Gm. в нескольких поколениях.

II группа. E. leucocephala Gm., имеют кроме описанной желтизны на маховых ясно выраженную желтизну на сгибе крыла — на кистевом крае и незначительный желтоватый налет на горле, боковых частях головы и шапочке. Таких экземпляров 5. Один самец (26/XII 1913 г., Хахлов) с Зайсана со значительно редуцированным горловым пятном, которое по длине не покрывает все горло, и с почти полным отсутствием коричневой полосы, идущей через глаз. У этого экземпляра слабый желтоватый налет на кистевых сгибах крыльев и на наружных опахалах первостепенных маховых. В остальном окраска самца E. leucocephala Gm. Крыло 93 мм; клюв 11,5 мм. Один самец из окрестностей Тобольска (Тара) 3—16/V 1909 г. (В. Ушаков) тоже принадлежит этой группе. Крыло 94 мм, клюв — 11 мм. Экземпляр с хорошо развитым горловым пятном.

Самок три, по окраске похожих на самок E. leucocephala Gm., но с легким желтоватым налетом на горле, боковых сторонах головы и шапочке. Напоминают они также и самок E. citrinella erythrogenis Brehm., но с очень слабо развитым желтым тоном. Все они зимние с Зайсана (сборы Хахлова). Размеры: крыло 84, 86, 89 мм; клюв 10,5; 10,5; 11 мм.

III группа. E. leucocephala Gm., самец, с хорошо развитым коричневым пятном на горле и такой же полосой через глаз. У него очень слабо выражен налет желтоватого цвета на первостепенных маховых и отсутствует этот налет на сгибе крыльев. На шапочке, ушных перьях, на всей нижней стороне тела — горле ниже коричневого пятна, груди, брюшке, боках и подхвостье — ясно заметный, равномерный желтый налет. Небольшой желтовато-зеленый налет заметен и на верхней стороне—зашейке, спине и плечевых партиях. Этот самец с Александровского хребта (сборы Н. А. Гладкова 3/X 1936 г.). Крыло 95 мм, клюв — 11 мм.

Один подходящий к этой группе самец с Тянь-Шаня — Каракол 5/X 1910 г. (Пржевальск и окрестности его, от М. А. Мензбира, Г. Полякова). Крыло 95 мм, клюв 11 мм.

IV группа. Более близкая к E. citrinella erythrogenis Brehm. У ее представителей коричневый цвет на голове или совсем не развит или развит в очень незначительной степени. Экземпляры этой группы являются как бы E. citrinella erythrogenis Brehm с очень слабым развитием липохромного пигмента. Всего таких 5 экземпляров: 3 самца (один, повидимому, ошибочно принят за самку Хахловым) и 2 самки; все с Зайсана, зимующие. Два самца вполне похожи на самцов E. c. erythrogenis Brehm, с очень слабо развитым липохромным пигментом: они имеют и сверху и снизу (всюду, где должен быть у E. citrinella.

желтый цвет) очень слабый желтый или местами желтоватый налет. У обоих хорошо выраженные коричневые усы и у одного из них остатки черезглазной коричневой полосы, причем у этого же самца желтоватый налет на маховых и на сгибе крыльев выражен ясно, а у другого почти отсутствует. В остальном распределение окраски и рисунка типичны для E. citrinella erythrogenis Brehm. Крыло 89, 94 мм; клюв 10,5; 10,5 мм. Третий самец (ошибочно принятый Хахловым за самку) является промежуточным между E. c. erythrogenis Brehm и Emb. leucocephala Gm.: у него совсем нет, даже и в остатках, коричневого цвета на голове; зашеек и поперечная полоса (пояс) на груди пепельно-героватые; слабый желтоватый налет на голове, горле и на маховых (на сгибе крыльев желтого нет); на горле темная, редкая, мелкая, продольная штриховка, какая бывает у самцов обыкновенной овсянки. У самок E. citrinella L. и E. leucocephalà Gm. пепельно-серого зашейка и полосы (пояса) через грудь не бывает так же, как и светлых шапочки и горла. Крыло 91 мм; клюв 10,5 мм — размеры самца. Обе самки очень похожи на очень бледных (по развитию желтого цвета) самок E. citrinella erythrogenis Brehm, но без желтого налета на первостепенных маховых и на кистевых сгибах крыльев. Этот желтоватый налет на крыльях всегда имеется даже у самых светлых самок E. c. erythrogenis Brehm. На основании всего этого я думаю, что это тоже гибридные особи с очень слабым проявлением липохромного пигмента. Обе самки с Зайсана (сборы Хахлова); крыло 84, 88 мм; клюв 10,5; 11 мм.

---

На основании подробного изучения этого материала вырисовывается тесная генетическая связь между E. citrinella L. и E. leucocephala Gm. Можно предполагать, что E. leucocephala Gm. более древняя форма, в настоящее время в достаточной степени устойчивая, а E. citrinella L. форма более молодая, еще окончательно не установившаяся как вид, и в настоящее время только близкая к окончательному видовому обособлению. Последняя форма — E. citrinella L. — частично еще не утратила (самцы) некоторых общих с E. leucocephala Gm. признаков — именно, развития коричневого цвета на голове, который вполне устойчиво развит у самцов E. leucocephala Gm. Самцы E. citrinella L., повидимому, в сравнительно недавнем прошлом имели вполне развитой коричнево-каштановый цвет на голове и по форме (по распределению) и по тону такой же, какой в настоящее время имеют типичные самцы E. leucocephala Gm. У взрослого самца E. leucocephala Gm. этот признак всегда развит, у E. citrinella L. (у взрослого самца) он неустойчив и находится на грани исчезновения; на это указывает как его непостоянство в числе случаев развития, так и в степени (интенсивности).

Обращает на себя внимание сравнительная частота нахождения «усов», которые являются ни чем иным, как периферической остаточной частью редуцированного горлового пятна.

Отсюда и неустойчивость формы «усов» — они то уже, то шире (иногда только намечены), и неустойчивость тона окраски «усов» — они то светлее (смазанные), то интенсивней окрашены.

Обе эти овсянки встречаются вместе на гнездовьях на большом пространстве в Западной и Средней Сибири, где области их распространения перекрываются, и они дают помеси; в этом отношении они ведут себя не как установившиеся виды, а как подвиды: видовое обособление еще не наступило, а географическая изоляция нарушена, почему и возможны скрещивания. Обе формы, повидимому, происходят от одного видового комплекса или от какой-то неизвестной общей формы, ранее существовавшей. В силу каких-то внешних причин (разрыв ареала) образовались две географически изолированные формы, которые затем встретились, частично

Сборник трудов Государственного зоологического музея МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# К орнитофауне острова Врангеля

А. Г. Банников

# On the ornithic fauna of the Wrangel Island

by A. Bannikov

Статья эта написана на основе материала, собранного Г. А. Ушаковым[1], начальником первой советской зимовки на острове Врангеля в 1926—1929 гг. и сборов А. Н. Дружинина осенью 1938 г.

В результате обработки коллекций и наблюдений, сообщенных мне Г А. Ушаковым, оказался материал, в некоторой степени дополняющий сведения о птицах этого интересного, но еще недостаточно хорошо изученного района нашей Арктики. Ввиду этого я считаю возможным опубликовать скромный материал, имеющийся в моем распоряжении.

### 1. Gavia arctica L. subsp?

Встречается в небольшом числе по побережью и значительно реже, чем G. stellata Pontopp. На гнездовье не обнаружена.

### 2. Gavia stellata Pontopp.

Регулярно встречается на гнездовье. Гнезда устраивает в тундре или на песчаных косах, в последних местах реже.

Добыт экземпляр в совершенно свежем оперении.

Экземпляр коллекции ♂ ad. 7/VII 1929 г.: Биологич. колл.: кладка в 2 яйца.

### 3. Fulmarus glacialis L subsp?

В довольно большом числе регулярно встречался в море у берегов острова Врангеля. На гнездовье найден не был.

### 4. Phalacrocorax pelagicus pelagicus Pall.

Гнездится регулярно на скалах по побережью. Внутри острова не наблюдался.

У экземпляра коллекции сильно обиты рулевые. Остальное перо довольно свежее.

Экземпляры коллекции: 1) ♂ ad. 7/VI 1929 г., 2) ♀ ad. 8/VI 1929 г.

### —Cygnus sp?

В июне 1929 г. наблюдались на лету шесть лебедей. Лебеди летели вдоль северного берега с востока на запад.

### 5. Branta bernicle nigricans Lawr.

Встречается в очень большом количестве как самостоятельными небольшими колониями, так и вместе с белым гусем. Время прилета и отлета следующее:

---

[1] Коллекция Ушакова передана в настоящее время Зоологическому музею МГУ.

| Первое появление | Массовый прилет | Массовый отлет |
| --- | --- | --- |
| 1927 г.—25/V | 1927 г.—28—30/V | 1926 г.—15—20/VIII |
| 1928 г.—15/V | 1928 г.—1—3/VI | 1927 г.—20—25/VIII |
| | | 1928 г.—18—20/VIII |

Прилетает с юго-востока, отлетает на юго-запад. Весенние пролетные стаи в среднем от 6 до 20 штук, доходят до 50, но не более.

Гнездится главным образом по берегам речек. Основной материал для постройки гнезда — пух. Строит гнезда только самка. Главная функция самца оберегать гнездо, что он делает решительно и искусно. Кладка от 6 до 8 яиц. Очевидно разбивка на пары начинается до прилета на места гнездованья, так как, по словам Ушакова, если убить в весенний перелет самку, то от стаи отделится самец и с криком разыскивает самку, часто в течение суток. Если убит самец, то самка на поиски не возвращается. Часто за убитой самкой возвращается вся стая.

Оперение у экземпляров коллекции довольно свежее. Все рулевые недоросшие, одинаковой величины. Белые перья верхних кроющих крыла сильно обношены. Черные же перья почти совсем свежие.

Экземпляры коллекции: 1) ♂ ad 3/VI 1928 г. 2) ♀ ad 3/VI 1928 г. Биологич. колл.: кладка в 6 яиц.

6. Philacte canagica Sewast.

Наблюдался в июне летящим низко над берегом. Экземпляр коллекции Ушаков достал у эскимосов. У этого экзепляра значительно потрепаны рулевые, в остальном перо свежее.

Экземпляр коллекции 1) ♂ ad 8/VI 1929 г.

7. Chen hyperboreus Pall.

Гнездится колониями по много тысяч особей. Колонии этого гуся достаточно полно описаны в работе Портенко [1]

Экземпляр коллекции: 1) ⊙ ad. 7/III 1938 г.

8. Clangula hyemalis L.

В большом количестве встречается на пролетах. В небольшом числе гнездится.

У экземпляра коллекции целиком выпали маховые. Остались лишь верхние и нижние кроющие крыла. Из рулевых остались лишь сильно обтрепанные 2 пары средних. Остальное перо довольно свежее.

Экземпляры коллекции 1) ♂ ad 15/VII 1929 г. 2) ♂ ad 20/VIII 1938. 3) ♂ ad 20/VIII 1938. Биологич. колл. кладка в 1 яйцо.

9. Somateria v-nigrum Gray.

Гнездится в очень большом числе. Обычно не колониями, а разбросанно, но все же гнезда расположены поблизости одно от другого, в виде как бы «диффузных» колоний. Местами гнездится в одиночку на островках.

У экземпляра коллекции перо свежее, слегка обиты лишь рулевые

Экземпляры коллекции: 1) ♀ ad 25/VI 1928 г. 2) ♀ ad 24/VIII 1938 Биологич. колл. кладка в 3 яйца.

10. Somateria spectabilis L.

Обычна на пролете. Гнездится не регулярно. Изредка наблюдались отдельные особи.

У экземпляра коллекции № 1 хорошее свежее перо, несколько оббиты

[1] Портенко Л. А. «Птицы острова Врангеля». Проблемы Арктики. № 3, 1937 г.

только рулевые. У экземпляра коллекции № 2 начинают расти маховые, общее оперение пуховое.

Экземпляры коллекции 1) ♂ ad. 10/VI 1929 г., 2) ⊙jv. 11/VIII 1929 г. Биологич. колл. кладка в 2 яйца.

11. Grus canadensis L.

Единственный раз был замечен Ушаковым в тундре. По словам промышленников, изредка встречается.

12. Arenaria interpres interpres L.

Довольно обычна. Регулярно гнездится в тундре.

Экземпляр коллекции в свежем пере. Очень небольшой налет рыжего на плечевых. Крыло 15,4 см.

Экземпляр коллекции 1) ♀ ad 14/VI 1928 г.

13. Erolia canutus canutus L.

На острове встречается в большом количестве. По данным Ушакова, прилетел в 1928 г. 27/V, в 1929 г. 30/V. Гнездится в тундре, кладет, как правило, 4 яйца. Высиживает как самец, так и самка. Выводит птенцов к 10/VII. Так, например, 16/VII 1927 г. были пойманы птенцы, уже самостоятельно отыскивающие корм.

У добытого экземпляра на груди на рыжем фоне уже появились отдельные, новые белодымчатые перья. Очень сильно потрепаны третьестепенные маховые. Рулевые, перво- и второстепенные маховые потрепаны значительно меньше. Верх свежий.

Экземпляр коллекции 1) ♂ ad 14/VI 1928 г.

14. Erolia maculata Vieil.

Экземпляр дутыша был добыт у реки Красный флаг. Это вторая находка дутыша на острове Врангеля.

Птица в свежем, только что обновленном пере.

Экземпляр коллекции: 1) ♂ ad 15/VIII 1938.

15. Phalaropus fulicarius fulicarius L.

Обычен на гнездовье. Прилетел в 1928 г. 28/V. Прилетевшие плавунчики первое время держатся стайками по сто и более особей. Гнездится в тундре. Для гнезда устраивают во мху ямку. Кладка обычно состоит из 4 яиц.

У экземпляра коллекции перо свежее, наиболее потрепаны третьестепенные маховые.

Экземпляры коллекции :1) ♂ ad 15/VI 1929 г., 2) ⊙ ad 15/VI 1929 г.

16. Stercorarius pomarhinus Temm.

Обычная гнездящаяся форма. Гнездится, как правило, в тундре.

Один из экземпляров коллекции меланистическая форма. Оперение у обоих свежее, слегка потрепаны центральные рулевые и незначительно первостепенные маховые.

Экземпляры коллекции I/⊙ ad 10/VI 1928 г. (нормальная форма), 2) ⊙ ad 19/VI 1929 г. (меланистическая форма).

17. Stercorarius cepphus nigricapillus Sten Berman.

Обычный на гнездовье вид. Не отмечался предыдущими исследователями для острова Врангеля, очевидно, из-за трудности отличить от S. pomarhinus в природе.

Добытая птица меланистическая форма, в свежем пере.

Экземпляр коллекции :1) ⊙ad 12/VII 1929.

### 18. Stercorarius parasiticus. Z.

Встречается в значительно большем числе, чем две предыдущие формы поморников. Прилетел в 1927 г. 29/V, в 1928 г. 28/V Гнездится как в тундре, так изредка и на галечном берегу. Кладка из 4 яиц. Во время таяния льдов (в первой половине июня), когда вытаивает значительное количество рыбы, поморники кормятся главным образом этой рыбой, целыми днями исследуя лед. Летом питаются в тундре за счет леммингов. Ночуют всегда в тундре.

Оперение у добытых экземпляров свежее, слегка обтрепаны центральные рулевые и нижние кроющие хвоста.

Экземпляр коллекции 1) ♂ ad 7/VI 1928 г., Биологич. колл. кладка в 2 яйца, от 15/VI 1929 г.

### 19. Larus hyperboreus hyperboreus L.

Многочисленен на гнездовье. Гнездится чаще всего на обрывах отдельно или по краям колоний кайр. В меньшем числе гнездится на песчаных и галечных берегах. Является самым большим и активным хищником из птиц острова.

У добытого экземпляра перо свежее, слегка обиты маховые и крайние рулевые.

Экземпляр коллекции 1) ♂ ad 2/VII 1928 г. Биологич. колл. кладка в 3 яйца.

### 20. Pagophila eburnea Phipps.

Обычна на гнездовье. Прилетела в 1927 г. 24/IV, в 1928 г. 28/IV. Как правило, гнездится на высоких берегах под утесами и очень редко одиночки устраивают гнезда на низких галечных берегах. Форма гнезда усеченный конус (верхний край 15 см над уровнем почвы). Время откладки первых яиц 12—15/V. Число яиц 3, реже 4. Материалом для гнезд служат крайне различные виды мхов и трав. Гнездо рыхлое. Незначительная подстилка из перьев. Высиживает птенцов как самка, так и самец.

У добытого экземпляра оперение свежее. Первые четыре маховых и рулевых потрепаны. Пятое маховое подростающее. После пятого все совершенно свежие — новые.

Экземпляр коллекции 1) ♂ ad 2/VI 1928 г. Биологич. колл. кладка 3 яйца от 20/VI 1927 г.

### 21. Rissa tridactyla pollicaris Steyn.

В небольшом числе гнездится на скалах по всему восточному побережью.

Оперение у добытых экземпляров свежее. У экз. № 2 и 3 незначительно потрепаны первостепенные маховые и рулевые.

Экземпляры коллекции 1) ⊙ ad 12/VI 1929 г. 2) ♂ ad 20/VIII 1938. 3) ♀ ad 20/VIII 1938.

### 22. Rhodostethia rosea Macgill.

Возможно в небольшом числе гнездится на острове, так как наблюдалась неоднократно в течение всего лета в небольшом числе.

### 23. Xema sabini Sab.

В небольшом числе и не регулярно гнездится на острове.

У добытого экземпляра слегка обношены перво- и третьестепенные маховые.

Экземпляр коллекции 1) ⊙ ad. 15/VII 1929 г. Биологич. колл. кладка в 3 яйца.

24. Sterna paradisea Brünn.

Обычно гнездящийся вид. Гнездится по песчаному и галечному берегу. У добытого экземпляра оперение совершенно свежее.
Экземпляр коллекции 1) ⊙ ad. 10/VII 1929 г.

25. Uria lomvia arra Pall.

Гнездится очень большими колониями на восточном берегу, на скалах мыса Уэринг. На других скалах их значительно меньше.
Добытый экземпляр коллекции в совершенно свежем оперении.
Экземпляр коллекции 1) ♂ ad. 14/VI 1929 г.

26. Aethia cristatella Pall.

Имеющийся в моем распоряжении экземпляр конюги был добыт в море на пути к острову Врангеля. Возможно гнездится на острове.
У добытой птицы. сильно поношены все маховые и рулевые.
Экземпляр коллекции: 1) ♂ ad 13/VIII 1938.

27. Cepphus mandti Licht.

Многочисленен на гнездовье. Прилет в 1927 г. — 15/VI (возможно, немного раньше), в 1928 г. 28/V. Прилетают ночью, причем партиями по несколько десятков и сотен птиц. Места гнездовья скалистые берега на восточном — от мыса Гавай до мыса Уэринг и западном — от мыса Томас до утеса Занес. Обычно излюбленные места гнездовий мыс Гавай и мыс Томас и район утеса Гильдерс. Яйца кладут в расщелины скал на высоте от 15 до 120 м. По Ушакову, каждая особь имеет свое излюбленное место; спугнутая с этого места птица, сделав несколько кругов, садится туда же, откуда слетела. Крик птицы в точности можно передать, издав короткий свист «сквозь зубы».
Добытый экземпляр старый с металлическим отливом. Свежее перо, крайние рулевые слегка обтрепаны.
Экземпляр коллекции :1) ♂ ad. 16/VI 1929 г. мыс Гавай.

28. Fratercula corniculata Naumm.

В небольшом числе встречается на острове. Очевидно гнездится, хотя лично Ушакову гнезд тупика находить не удавалось.

29. Nyctea scandiaca L.

Обычна на гнездовье. В некоторые зимы улетает с острова или ее становится значительно меньше. Описание характера гнездовья белой совы на острове Врангеля имеется в работе Портенко.
У экземпляра коллекции на темени, затылке, бровях, щеках и ушах перо только начало подрастать. Старое перо уже выпало, так что образовались по аптериям совершенно почти голые места. Остальное перо свежее, лишь слегка потрепаны маховые и перья лба.
Экземпляр коллекции :1) ♂ ad. 2/VI 1928 г. Биологич. колл. кладка в 6 яиц.

30. Corvus corax L.

Единственный, регулярно остающийся на зимовку вид острова Врангеля. Гнездится в горах, редко на прибрежных скалах. Это, по словам Ушакова, второй серьезный пернатый хищник острова Врангеля.

31. Plectrophenax nivalis nivalis L.

Одна из самых обычных птиц острова Врангеля. Прилетает к 10—15/IV. Первая появляющаяся весной птица.

перекрывая свои ареалы, не достигнув еще полного видового обособления. Можно предполагать, что центром возникновения и расселения основной формы является Восточная Азия. В Азии и сейчас широко распространена устойчивая форма — E. leucocephala Gm., на западе своего ареала не переходящая за Урал. Только изредка она встречалась далеко на западе за пределами Урала, как залетная птица (Hartert, Дементьев, IV т. Вальх «Матерaлы орнитофауны Екатериносл. губ», 1892—1910 гг.).

Мысль об общем происхождении и близком родстве обыкновенной и белошапочной овсянок высказывается не впервые. Еще Зарудный в своей работе (9), посвященной гибридам между этими двумя формами, высказывает предположение о бывшей общей родоначальной форме («Emberiza antiqua») и говорит об явлениях атавизма, понимая под этим, повидимому, развитие в той или иной степени коричневого цвета на голове у Emb. citrinella L. (E. mollessoni).

Г. П. Дементьев (6) по этому поводу пишет: «...здесь мы имеем случай пограничный между видом и подвидом. За объединение всех этих овсянок в один вид говорит, однако, то обстоятельство, что в основном области их распространения различны, внешние признаки и внутреннее строение (устройство нёба) чрезвычайно сходны, и к тому же они способны к плодовитому скрещиванию». «Совместное обитание этих овсянок в Сибири может быть объяснено причинами исторического характера — разобщением частей палеарктической фауны во время ледникового периода и расселением изолированно возникших форм после отступания ледников».

Подробное изучение бывших в моем распоряжении материалов подтверждает несомненное близкое родство и общность происхождения этих двух форм, в настоящее время не получивших еще полного видового обособления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов М. Птицы Кавказа, Труды общ. естествоиспыт. при Казанском университете 1879 г., т. VIII, вып. 4.

2 Вальх Б. С. Материалы для орнитолог. Екатериносл. губ. Орнитолог. вестник, 1911 № 3—4.

3. Велижанин., А. П. Список птиц Барнаульского. округа. Uragus, 1929 г., кн. IX, № 1.

4. Hartert. Die Vögel der Paläarktischen Fauna

5. Гептнер В. Г. Общая зоогеография. Биомедгиз, Москва, 1937

6. Дементьев Г. П. Птицы СССР; IV.Воробьиные .(Полный определитель птиц СССР С. А. Бутурлина и Г. П. Дементьева, т. IV,КОИЗ, 1937 г.).

7. Залесские П. М. и И. М. Заметки о птицах окрестностей Томска. Орнитолог. вестник № 3. 1915 г.

8. Зарудный Н. А. Заметки по орнитологии Туркестана. Орнит. вест. 1911 г.

9. Зарудный Н. А. Овсянки, в различной степени переходные между E. leucocephala Gm. и E. citrinella erythrogenis Brehm. Орнитолог. вестник, № 2, 1913 г.

10. Иоганзен Р. Э. Орнитолог. сборы А. И. Лаврова в Барнаульском, Бийском и Змеиногорском уездах Томской губ. Орнитолог. вестник, 1911 г., № 2. Обзор русск. орнитолог. литературы, С. А. Бутурлин.

11. Мензбир М. А. Птицы России, 1895 г.

12. Сушкин П. П. Зоологические области средней Сибири и ближайших частей нагорной Азии и опыт истории современной фауны Палеарктической Азии. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, 1925 г., т. XXXIV.

13. Сушкин П. П. Птицы Уфимской губ., 1897 г.

14. Сушкин П. П. Птицы Среднекиргизск. степи, 1908 г.

15. Сушкин П. П. Птицы Минусинского края, 1914 г.

16. Сушкин П. П. Заметки о кавказских птицах. Орнит. вестник, 1914 г.,№ 1.

17. Сатунин К. А. Системат. каталог птиц Кавк. края, 1911 г., Тифлис.

18. Тугаринов А. Я. и Бутурлин С. А. Материалы по птицам Енисейской губ., 1911 г.

19. Пузанов И. И. Опыт ревизии крымской фауны. Бюлл. общ. испыт. природы, т. XLII, 1933 г.

20. Ушаков В. С. Предварительный перечень птиц Тарского уезда Тобольск. губ. Орнитолог. вестник № 1, 1913 г.

21. Хахлов В. А. и Селевин В. А. Список птиц окрестностей Семипалатинска, Uragus, кн. VII, № 2, 1928 г.

Экземпляр коллекции в довольно свежем оперении. Ввиду того, что у имеющегося в моем распоряжении экземпляра крыло равно 10,61 см и белые пятна развиты не сильно, я не считаю возможным отнести его к P. nivalis vlasowae и считаю его типичной формой P. nivalis nivalis.

Экземпляр коллекции 1) ♀ ad 5/VII 1927 г. Биологич. колл. гнездо с кладкой в 7 яиц от 5/VII 1927 г. Диаметр гнезда 8×6 см, высота его 7 см, толщина стенок от 3 до 4,5 см.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# К вопросу о возрастной изменчивости и географических расах ушастой круглоголовки Phrynocephalus mystaceus (Pall.)

Н. В. Шибанов (З. М.)

# On the age-variability and geographical forms of Phrynocephalus mystaceus (Pall.)

by N. Shibanov (Z.M.)

Вопрос о географической изменчивости ушастой круглоголовки почти не затронут в литературе. Попытка Д. Б. Красовского (1) выделить географические расы этого вида не получила признания. В то же время по поводу Phrynocephalus mystaceus galli Krassowsky, описанного из района ст. Репетек в юго-восточных Кара-кумах, до сих пор не было высказано никаких критических замечаний.

В настоящей статье я попытался проверить правильность выделения ушастой круглоголовки из Кара-кумов в особую географическую расу; при этом мной была исследована возрастная изменчивость и половой диморфизм этой ящерицы, без чего нельзя было составить правильного представления о систематическом значении отдельных признаков.

Материалом для работы послужила коллекция ушастых круглоголовок, хранящаяся в Московском зоологическом музее. В этой коллекции выделяются три более или менее значительные серии: 1-я — 20 экземпляров из Киргизских степей (сборы А. Харузина и К. Сатунина, 1887 г., В. Исаева, V, 1901 г. и др.); 2-я — 66 экземпляров из Кумтор-Кала к западу от Махач-Кала (сборы Б. А. Красавцева, VI, 1932 г.); 3-я — 87 экземпляров из Репетека в юго-восточных Кара-кумах (в основном мои сборы, V—VI, 1935 г.).

Серия ушастых круглоголовок из Киргизских степей, хотя и невелика по числу особей, но имеет существенное значение, так как происходит из мест, сравнительно близких к «terra typica» Палласовой Lacerta mystacea (степь Нарын) (2). Экземпляры этой серии условно принимаются за типичные. Серия из Репетека географически идентична с экземплярами, послужившими для описания Phr. mystaceus galli, и, следовательно, вполне пригодна для систематического анализа этой формы. Наконец серия из Кумтор-Кала имеет главным образом вспомогательное значение при выяснении вопросов возрастной изменчивости.

---

Первое, что обращает на себя внимание при сравнении ушастых круглоголовок из Репетека с круглоголовками из Киргизских степей и Кумтор-Кала, это значительно большие размеры первых. Приводимая ниже таблица показывает распределение особей по длине тела во всех трех сравниваемых сериях.

Во всех трех сериях минимальная и максимальная длина тела половозрелых самцов значительно превышает соответствующие размеры половозрелых самок (у репетекских экземпляров приблизительно на 10 мм).

Распределение особей по длине тела[1]

| Длина тела в мм | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○○ juv. . | | 18 | 22 | 8 | 3 | 1 | | | | | | | | | | |
| ♀♀ ad. . . | | | | | | 5 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| ♂♂ ad. . . | | | | | | | | 3 | 2 | | | | | | | |
| Киргизск.степи | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○○ juv, . | 2 | 2 | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | |
| ♀♀ ad. . | | | | | | 3 | 3 | 1 | | 2 | 1 | | | | | |
| ♂♂ ad. . . | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | | | |
| Репетек | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○○ juv. . | 2 | 3 | 13 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 1 | | | | | | |
| ♀♀ ad. . . | | | | | | | | | 3 | 2 | 10 | 11 | 4 | | | |
| ♂♂ ad. . . | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 7 | 3 | 5 | |

Различия в размерах между полами устанавливаются, следовательно, уже ко времени наступления половой зрелости и сохраняются, очевидно, в течение всей жизни.

Минимальная и максимальная длина тела половозрелых круглоголовок (как самцов, так и самок) из Репетека не менее, чем на 15 мм превышает соответствующие размеры половозрелых круглоголовок из Киргизских степей и Кумтор-Кала. Таким образом круглоголовки из Репетека отличаются не только значительно большими предельными размерами, но и тем, что половая зрелость у них наступает при достижении соответственно большей длины тела.

Предельные размеры тела круглоголовок из Кумтор-Кала очень не велики, что объясняется, быть может, небольшим числом взрослых особей в серии. Однако Красовский (l. c.) также отмечает небольшие размеры ушастых круглоголовок из Дагестана и в частности из Кумтор-Кала.

Сравнение пропорций тела самцов и самок не показало достаточных различий. Для выяснения возрастных изменений пластических признаков весь материал был разбит на группы по длине тела, и для каждой группы взяты средние значения признаков. При сравнении использовались не абсолютные, а относительные размеры признаков, вычисленные в процентах от длины тела.

Рассмотрим относительные размеры и форму головы.

Относительная длина головы (в процентах к длине тела)[2]

| Длина тела в мм | 40—50 | 50—60 | 60—70 | 70—80 | 80—90 | 90—100 | Свыше 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала . | 25,2—28,7<br>26,6 | 24,6—28,0<br>26,0 | 23,2—24,7<br>24,0 | 20,4—25,2<br>23,8 | — | — | — |
| Киргизские степи | 25,6—27,3<br>26,7 | — | 23,0—24,1<br>23,7 | 21,6—24,0<br>23,0 | 21,9—22,8<br>22,3 | 21,7—24,3<br>23,3 | — |
| Репетек . . | 25,3—27,9<br>27,0 | 23,1—27,6<br>25,3 | 23,1—25,8<br>24,7 | 21,7—25,6<br>24,0 | 23,7—26,1<br>24,5 | 21,9—24,7<br>23,5 | 20,8—24,4<br>23,1 |

[1] Длина тела измерялась от конца морды до клоачного отверстия. Пол и степень половой зрелости определялись путем вскрытия.

[2] Длина головы измерялась штангенциркулем от конца морды до затылка.

Как видно из таблицы, относительная длина головы с возрастом весьма незначительно уменьшается. По этому признаку между сравниваемыми сериями различий нет. Относительная высота и ширина головы (цифровой материал здесь не приводится) с возрастом незначительно увеличивается и также не обнаруживает различий между сравниваемыми сериями.

Тем не менее при сравнении круглоголовок из Репетека с типичными обнаруживаются отличия в форме головы, особенно у взрослых особей.

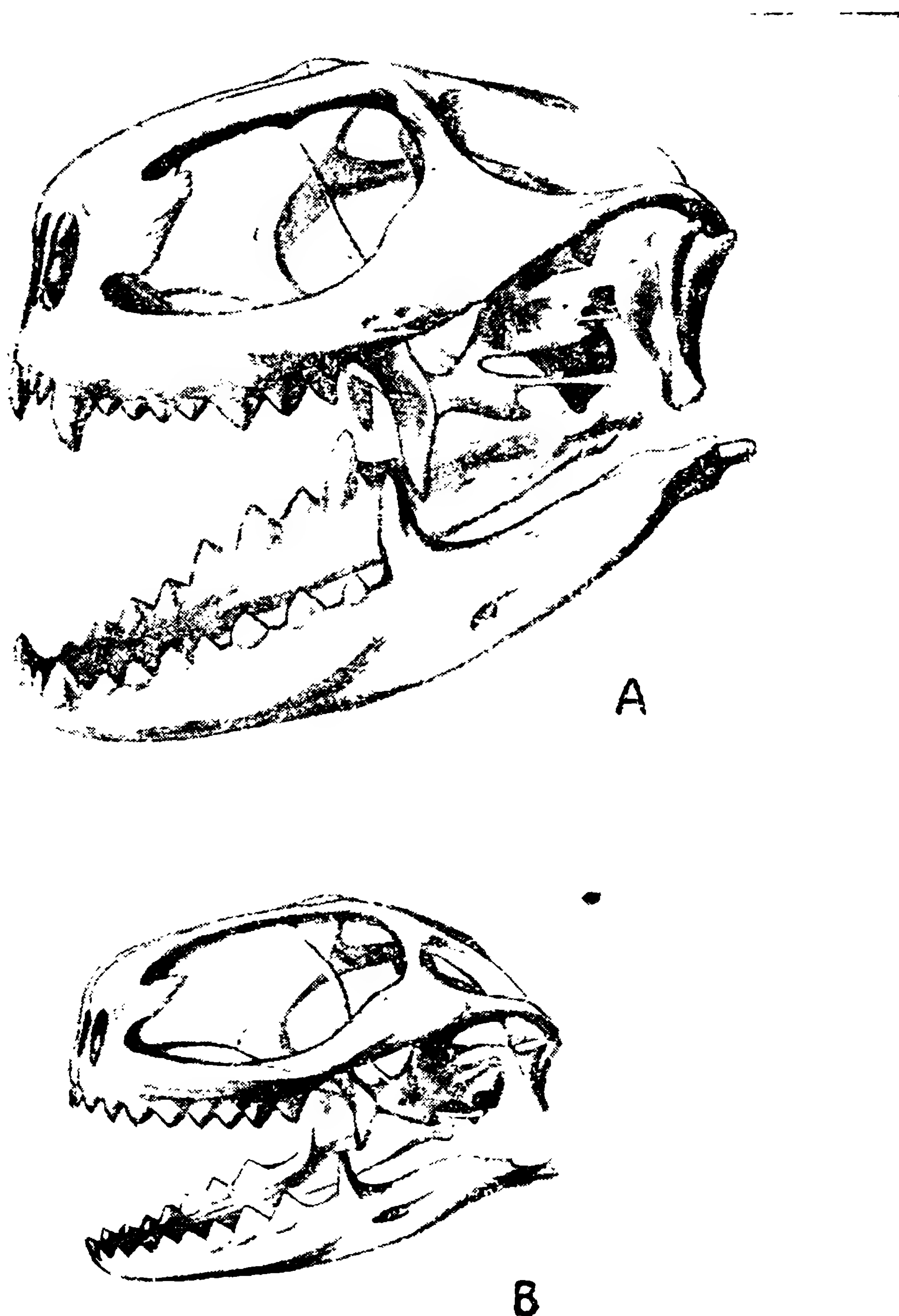



Рис. 1 Изменение числа и формы зубов у Phrynocephalus mystaceus galli. А—Череп взрослой круглоголовки; В—череп молодой круглоголовки. Рис. Н. Н. Кондакова.

У репетекских экземпляров морда опускается спереди более кругло чем у типичных. Иначе говоря, у первых передняя поверхность морды между ноздрями и верхне-губными щитками почти перпендикулярна к разрезу рта, а у вторых эта поверхность более или менее отклонена назад. Имеются также отличия в форме шляпки. У типичных экземпляров шляпка имеет в общем яйцевидную форму. У экземпляров из Репетека шляпка несколько

приближается к форме трапеции с округленными углами, в связи с тем, что надглазничные отростки praefrontale у них сильнее выдаются над передним краем глаза, а надглазничные чешуи относительно более крупны.

Как уже было сказано, относительная ширина головы ушастых круглоголовок с возрастом немного увеличивается. При измерении бралась максимальная ширина головы, приходящаяся на височную область черепа. Можно предположить, что такое изменение пропорций головы в известной степени связано с возрастающим с возрастом относительным объемом височно-челюстных мышц. Последнее интересно сопоставить с возрастными изменениями формы и числа зубов.

Молодые круглоголовки имеют как в верхней, так и в нижней челюсти с каждой стороны по 8 зубов одинаковой трехугольной формы. Размеры этих зубов равномерно возрастают от переднего конца челюстей к заднему (рис. I—В). Однако в течение роста молодых круглоголовок зубы диференцируются по форме и величине и ко времени наступления половой зрелости могут быть совершенно отчетливо разделены (по внешнему сходству с зубами млекопитающих) на «резцы», «клыки» , «ложнокоренные» и «коренные» (рис. I—А). Первый зуб в каждой челюсти, занимая положение «резца», принимает коническую форму и сохраняет свои не большие размеры. Следующий зуб сильно увеличивается и принимает характерную форму «клыка». Следующие три зуба мало видоизменяются и занимают положение «ложнокоренных». Наконец три последних зуба занимают положение «коренных», приобретая по сравнению с предыдущими, бóльшие размеры и значительно бóльшую массивность. В течение дальнейшего роста уже половозрелых особей число «ложнокоренных» зубов увеличивается до 4 и до 5; последнее число «ложнокоренных» имеют только наиболее крупные особи. Четвертый и пятый «ложнокоренные» зубы отрастают в переднем отделе челюстей позади «клыка». Величина и форма зубов не имеют связанных с полом различий.

Возвращаясь к сравнению пластических признаков, рассмотрим относительные размеры кожной складки в углах рта.

Относительная длина кожной складки в углах рта (в процентах к длине головы)[1].

| Длина тела в мм | 40—50 | 50—60 | 60—70 | 70—80 | 80—90 | 90—100 | Свыше 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала . | 18,1—30,3<br>23,1 | 17,5—31,0<br>23,9 | 26,3—38,3<br>33,0 | 22,3—39,1<br>32,6 | — | — | — |
| Киргизские степи | 15,7—26,8<br>19,7 | — | 20,0—30,1<br>26,1 | 25,0—39,5<br>31,5 | 36,8—42,1<br>40,0 | 28,4—36,4<br>32,4 | — |
| Репетек . . | 25,3—35,6<br>30,7 | 24,4—40,9<br>33,7 | 42,2—52,0<br>47,1 | 44,4—57,5<br>53,0 | 40,0—63,0<br>50,4 | 36,9—58,1<br>48,9 | 34,7—52,5<br>45,7 |

Длина кожной складки, как это видно из таблицы, обладает большой индивидуальной изменчивостью. Тем не менее, сравнение средних значений этого признака по группам показывает, что небольшая относительная длина складки у молодых особей сильно возрастает ко времени наступления половой зрелости и снова несколько уменьшается в течение дальнейшего роста уже взрослых особей. Экземпляры из Репетека хорошо отличаются от экземпляров из Киргизских степей гораздо большей отно-

[1] Длина кожной складки измерялась от переднего свободного края верхнечелюстной ее части до направленного назад конца ее.

сительной длиной кожной складки (рис. 2). Круглоголовки из Кумтор-Кала близки по этому признаку к типичным.

Относительная длина хвоста у ушастых круглоголовок также обладает значительной индивидуальной изменчивостью, но, повидимому, мало изменяется с возрастом. Экземпляры из Репетека отчетливо выделяются более длинным хвостом, всегда превышающим половину общей длины тела. Длина хвоста у экземпляров из Киргизских степей и Кумтор-Кала, как правило, меньше или равна половине общей длины тела и лишь редко незначительно превышает эту величину.

Переходим к сравнению относительных размеров конечностей. Как видно из приводимых ниже таблиц, относительная длина конечностей заметно уменьшается с возрастом. Экземпляры из Репетека при сравнении со сходными по длине тела экземплярами из Киргизских степей отличаются значительно большей относительной длиной конечностей, причем молодые особи показывают более резкие различия. Круглоголовки из Кумтор-Кала немного более длинноноги, чем круглоголовки из Киргизских степей.

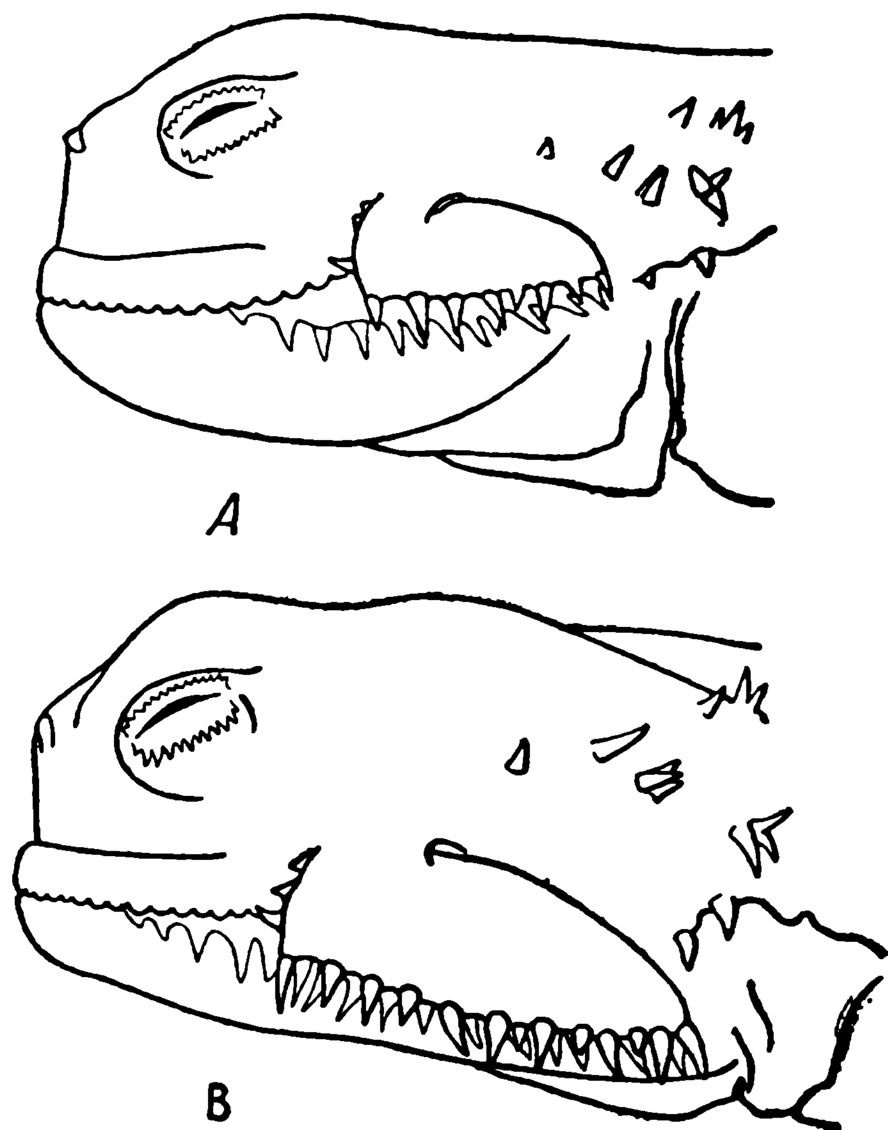



Рис. 2 Сравнение формы головы и кожных складок в углах рта. A—Phrynocephalus mystaceus mystaceus ♂ ad., B—Phrynocephalus mystaceus galli, ♂ ad· Рис. автора.

Относительная длина хвоста
(в процентах к длине тела)

| Длина тела в мм | 40—50 | 50—60 | 60—70 | 70—80 | 80—90 | 90—100 | Свыше 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала | 90,9—111,5<br>104,9 | 98,0—109,7<br>103,3 | 94,0—100,0<br>97,1 | 81,0—102,5<br>93,0 | — | — | — |
| Киргизские степи . . | 92,4—104,2<br>96,0 | — | 88,5—99,1<br>94,1 | 84,9—99,4<br>91,1 | 95,8—105,3<br>100,9 | 92,9—103,7<br>98,7 | — |
| Репетек . . | 111,0—120,1<br>115,7 | 106,5—121,0<br>113,0 | 110,0—121,5<br>113,8 | 111,0—122,0<br>118,6 | 110,0—115,1<br>112,5 | 102,6—121,4<br>111,2 | 102,3—119,5<br>110.2 |

Относительная длина передних конечностей
(в процентах к длине тела) [1]

| Длина тела в мм | 40—50 | 50—60 | 60—70 | 70—80 | 80—90 | 90—100 | Свыше 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала . | 51,4—59,0<br>55,9 | 50,8—58,4<br>54,3 | 50,7—55,3<br>53,2 | 47,3—53,8<br>49,9 | — | — | — |
| Киргизские степи | 48,3—56,5<br>51,8 | — | 46,4—56,2<br>50,4 | 43,2—50,6<br>46,9 | 50,3—52,6<br>51,6 | 47,1—51,0<br>49,8 | — |
| Репетек . | 54,6—61,8<br>59,4 | 51,9—61,6<br>57,2 | 52,2—58,9<br>56,0 | 54,8—57,0<br>55,6 | 52,8—59,9<br>56,5 | 50,5—59,3<br>53,6 | 48,5—58,4<br>52,1 |

[1] Длина передних конечностей измерялась штангенциркулем от основания в подмышечной области до конца самого длинного пальца без когтя.

Относительная длина задних конечностей
(в процентах к длине тела) [1]

| Длина тела в мм | 40—50 | 50—60 | 60—70 | 70—80 | 80—90 | 90—100 | Свыше 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кумтор-Кала . | 76,7—86,8<br>81,2 | 73,0—83,1<br>79,7 | 72,0—80,1<br>77,3 | 65,3—80,0<br>74,6 | — | — | — |
| Киргизские степи | 75,8—82,1<br>79,8 | — | 69,5—79,8<br>73,3 | 61,8—76,5<br>69,8 | 74,0—79,8<br>76,6 | 72,0—77,6<br>74,8 | — |
| Репетек . . | 83,4—91,0<br>86,4 | 78,5—89,4<br>83,3 | 76,0—86,5<br>82,6 | 74,6—85,2<br>80,8 | 80,0—87,0<br>82,3 | 71,8—87,2<br>78,5 | 71,0—82,0<br>76,8 |

Переходя к сравнению чешуйчатого покрова, необходимо отметить, что ребристость и шиповатость чешуи с возрастом заметно увеличиваются. Экземпляры из Репетека выделяются более сильным развитием ребрышек на всех чешуях, обладающих этим признаком. Кроме того, репетекские круглоголовки отличаются более крупными шиповидными чешуями на висках, затылке, по бокам шеи и по краям кожной складки в углах рта; надглазничные чешуи у них, как уже было сказано, относительно крупнее и потому сильнее выдаются над глазами.

Остановимся несколько подробнее на рассмотрении увеличенных в виде зубчиков чешуй по бокам пальцев, поскольку этому признаку Д. Б. Красовский придает систематическое значение. На всех экземплярах рассматриваемого материала можно видеть следующее развитие роговых зубчиков на пальцах. На передних конечностях 1-й палец совершенно лишен зубчиков; на 2-м пальце зубчики хорошо развиты, но сравнительно невелики на внутренней его стороне, а на внешней стороне едва выражены лишь на двух конечных фалангах; на 3-м и 4-м пальцах зубчики сильно развиты по обеим сторонам; на 5-м пальце зубчики ясно выражены, но невелики на внутренней стороне, а на внешней стороне лишь слабо развиты на двух конечных фалангах. На задних конечностях 1-й и 5-й пальцы лишены зубчиков; на 2-м пальце зубчики хорошо выражены, но невелики только на внешней стороне; на 3-м и 4-м пальцах зубчики хорошо развиты и очень велики на обеих сторонах.

Круглоголовки из Репетека отличаются от остальных сравниваемых круглоголовок только относительно большей величиной зубчиков на пальцах. Указание Д. Б. Красовского, что типичные ушастые круглоголовки якобы имеют зубчики только на 3-м и 4-м пальцах обеих пар конечностей, а репетекские экземпляры обладают, кроме того, зубчиками на вторых пальцах и слабо развитыми зубчиками на остальных, не соответствует действительности и должно быть отнесено за счет небрежности описания.

Окраска ушастой круглоголовки обладает значительной индивидуальной изменчивостью; это относится как к тону окраски, так и к ее рисунку. Сравнение окраски на спиртовом материале возможно лишь в ограниченной степени, в связи со значительным изменением ее под влиянием консервации. Тем не менее рисунок окраски вполне может быть использован для сравнения.

Круглоголовки из Репетека отличаются от типичных бо́льшим развитием узора из черных пятнышек и черточек на спинной стороне тела. Кроме того, они имеют хорошо выраженный сетчатый узор лиловато-бу-

[1]) Длина задних конечностей измерялась от основания у хвоста до конца самого длинного пальца без когтя.

рого или темнобурого цвета на горле и вдоль нижних челюстей; у экземпляров из Киргизских степей и Кумтор-Кала горло всегда белое.

На живых круглоголовках, как это показали мои наблюдения в районе Репетека, можно обнаружить различия окраски, связанные с полом. Однако эти различия проявляются только у половозрелых животных и лишь в том случае, если их тело хорошо нагрето солнцем.

У самцов основной тон окраски спинной стороны тела становится телесно-розовым. По этому фону проступают бледные голубовато-серые пятна, образующие едва заметные разводы на спине, широкие поперечные полосы на хвосте и слабо заметные поперечные полосы на ногах. Черный сетчатый узор на верхней стороне головы и на спине выделяется очень резко. Чисто-белая брюшная сторона тела приобретает телеснорозовый оттенок. Пятно на груди и конец хвоста чистого черного цвета.

Самки отличаются сернисто-желтым тоном окраски спинной стороны тела и хорошо выраженным сернисто-желтым оттенком брюшной стороны; этот оттенок особенно интенсивен на нижней стороне хвоста и бедер.

Сернисто-желтый оттенок в окраске брюшной стороны тела характерен также для неполовозрелых особей обоих полов.

Изложенные материалы дают право сделать следующие выводы.

1. Возрастная изменчивость ушастой круглоголовки хорошо выражена. Относительная длина головы с возрастом немного уменьшается, а ширина и высота ее слегка возрастают; относительные размеры кожной складки в углах рта значительно возрастают ко времени наступления половой зрелости и несколько уменьшаются с дальнейшим ростом; относительная длина конечностей уменьшается; длина хвоста не испытывает заметных изменений. Ребристость чешуй с возрастом увеличивается. Зубы, однородные у молодых, ко времени наступления половой зрелости диференцируются по форме и размерам; в каждой челюсти можно различить 1 «резец», 1 «клык», 3 «ложнокоренных» и 3 «коренных»; с дальнейшим ростом уже половозрелых особей число «ложнокоренных» увеличивается до 5.

2. Половой диморфизм у ушастой круглоголовки проявляется главным образом в различии размеров тела: самцы достигают значительно большей длины тела уже ко времени наступления половой зрелости и сохраняют относительно бо́льшие размеры, повидимому, до конца жизни. Взрослые особи обнаруживают связанные с полом различия в окраске, но только в том случае, если ящерицы хорошо нагреты солнцем и находятся в состоянии высокой активности.

3. Ушастая круглоголовка из Репетека в юго-восточных Кара-кумах отличается от круглоголовки из Киргизских степей, принимаемой условно за типичную, следующими признаками: 1) более крупными размерами тела как взрослых, так и молодых особей; 2) более крутым наклоном морды спереди и иной формой шляпки, приближающейся к форме трапеции; 3) значительно бо́льшими относительными размерами кожной складки в углах рта; 4) относительно бо́льшей длиной хвоста, всегда превышающей длину тела; 5) заметно бо́льшей относительной длиной конечностей как у молодых, так и у взрослых особей; 6) более ребристой чешуей и относительно более крупными роговыми зубчиками по бокам пальцев; 7) бо́льшим развитием черного сетчатого узора на спинной стороне тела и наличием сетчатого узора на горле и вдоль нижних челюстей.

Все эти отличия подтверждают правильность выделения ушастой круглоголовки из юго-восточных Каракумов в особую географическую расу — Phrynocephalus mystaceus galli Krassowsky.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Krassowsky D. B., Beitrag zur Systematik von Phrynocephalus mystaceus (Pall.), Zoolog. Anzeiger, Bd. 97, 1932.
2. Pallas, Reise durch verschied. Prov. Russ. Reichs, III, 1776.

## SUMMARY.

The present work regards systematics of *Phrynocephalus mystaceus galli* described by D. Krassowsky (1) from S-W Kara — Kums (neighbourhood of Repetek. Middle Asia railway). In order to establish the systematic value of separate characers of this species, age and sexual variations were studied.

The three following series of *Phrynocephalus mystaceus*, collection of Moscow Zoological Museum, served as materials of investigation: 1) — 20 specimens from Kirgissteppes (region comparatively close to terra typica *Lacerta mystacea* Pallas (2); 2) — 66 specimens from Kumtor-Kala to the west of Mahach — Kala in Dagestan; 3) — 87 specimens from Repetek in S-E Kara-Kums (terra typica for *Ph. m. galli* Krassowsky).

*Phyrynucephalus mystaceus* has a well marked age variation. Relative length of head, with age somewhat diminishes and its breadth and height slightly increases. Relative dimentions of skin fold in corners of the mouth greatly increases with maturity and somewhat diminishes with further growth. Relative length of limbs diminishes. Length of tail does not undergo any visible changes. With age scales become more strongly keeled. Teeth of young specimens are uniform, with maturity differentiating in shape and dimentions (see fig. 1); in each jaw there is I incisor, I canine, 3 premolars, 3 molars; with further growth of adult specimens the number of premolars increases to 5.

Sexual dimorphism of *Phrynocephalus mystaceus* is displayed in relative dimentions of different parts of the body. With maturity males attain a considerably greater length of body and retain relatively greater dimentions apparently throughout life. Different colour of adult specimens in relation to sex is clearly visible only when they are well heated by the sun and are in a state of high activity. Main colour of dorsal side of body at males becomes pinky — flesh coloured. Females have it lemon — yellow. Ventral side of body at males is pinkish, at females it is of a lemon — yellowish tint.

*Phrynocephalus mystaceus* from Repetek S — E Kara-Kums differs from *Phrynocephalus mystaceus* of the Kirgissteppes, considered as typical, by the following characters: 1) greater body dimentions, both of adult and young specimens. 2) Front outline of muzzle more steep and of another shape of crown, which is like a trapezium. 3) Considerably greater relative dimentions of skin fold in mouth corners (see fig. 2). 4) Relatively greater length of tail, always exceeding body length. 5) Considerably greater relative length of limits. 6) Scales more keeled and relatively larger horny denticles on sides of fingers. 7) More pronounced black reticular pattern on dorsal side of body and the same pattern on throat and along lower jaw.

All the above mentioned confirms, that *Phrynocephalus mystaceus galli* Krassowsky is correctly dealt out into an independent geographical race.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# О некоторых закономерностях в распределении в реках Средней Азии рыб в зависимости от характера их питания

Г. В. Никольский (З. М.)

# On the distribution of fishes in the rivers of Middle Asia according to the nature of their food

by G. V. Nikolsky (Z. M.)

Основным фактором, определяющим распределение животных в реках, берущих начало с гор, является, как это отмечалось рядом авторов, скорость движения воды. Основное воздействие, которое оказывает этот фактор, — это непосредственное механическое влияние текущего потока; причем при больших скоростях в горной и предгорной части бассейнов рек лишь специально приспособившиеся формы могут сопротивляться воздействию этого фактора. Это своеобразные реофильные организмы, которые выработали у себя ряд приспособлений для прикрепления к донным предметам или иными путями приспособились к задерживанию на быстром течении [1]. Наличие на дне неподвижных глыб камня позволяет в горной части потока развиваться довольно богатому перифитону, который служит убежищем для менее приспособившихся к жизни на быстром течении животных. Таким образом сравнительно большое количество организмов в горной части потоков с неподвижным каменистым дном определяется в первую очередь наличием неподвижного субстрата, к которому могут прикрепиться как животные, так и растения [2].

В реках Средней Азии, как известно, следующий участок реки по выходе ее из гор характеризуется обычно наличием подвижных постоянно перемещающихся грунтов. Это волнообразное перемещение грунта в верхней части равнинного течения реки происходит во время паводка в летнее время особенно быстро. Естественно, что на постоянно перемещающихся грунтах фауна не может существовать и вынуждена или закрепиться в прибрежных участках на обвалившихся в воду глыбах берега или удерживаться на случайно попавших в воду предметах, главным образом древесных стволах, которые застряли в русле потока. Но, конечно, таких, случайно попавших в воду предметов, обычно, не может быть в быстротекущем потоке особенно много, во всяком случае для животных и растительных организмов эти предметы ни в коей степени не могут заменить твердого субстрата горной части реки. Естественно поэтому, что биомасса донной фауны и флоры в верхней части равнинного течения рек Средней Азии значительно ниже, чем в горных районах и почти все организмы в русле потока сконцентрированы на отдельных случайно попав-

[1] Hora S. L. Phil. Trans. of The Royal Society of London. Ser. B, vol., 218, 1930.
[2] Бродский. Труды Среднеазиатского гос. ун-та, серия VIII, вып. 15, 1935 г.

ших в воду и застрявших на дне предметах. Так как количество попавших в воду предметов больше у берегов, то и продукция дна у берегов значительно выше, чем в русле [1]. Собственно донная фауна в равнинной части большинства рек Средней Азии развивается лишь в застойных местах за мелями (главным образом реофильные Chironomidae) и значительное развитие бентонические организмы получают лишь в водоемах придаточной системы — заводях, старицах, полоях и др. [2].

В пределах равнинного течения рек по мере продвижения от верхнего течения к нижнему, в результате замедления течения, а следовательно, и замедления движения грунта происходит постепенное увеличение донной биомассы. Правда, в ряде рек, постепенно теряющихся в песках, где участки русла низовья лишь часть года имеют проточную воду, после максимума донной продукции в конце участка с постоянно проточной водой опять следует область с постепенно понижающейся биомассой дна, но в этом участке уменьшение биомассы зависит уже, наоборот, от отсутствия течения, так как в водоемах проточных только часть года после прекращения притока воды очень быстро развиваются в грунте гнилостные процессы, приводящие к дефициту кислорода в воде, что в свою очередь приводит к вымиранию всех оксифильных форм. Та же картина распределения бентонической фауны наблюдается и при движении от русла к водоемам края поймы. Так же мы наблюдаем сначала постепенное нарастание биомассы фауны бентоса, а затем в водоемах края поймы, потерявших связь с проточными водоемами, ее постепенное уменьшение. Естественно, что в различных местах поймы не всюду сохраняется намеченная схема и ряд промежуточных звеньев обычно отсутствует. Наиболее хорошо намеченная картина распределения биомассы бентоса выражена в дельтах таких рек, как Аму- и Сыр-Дарья.

Вследствие того, что планктон в русле большинства рек Средней Азии почти отсутствует и появляется лишь в самом низовье и придаточных водоемах, понятно, что планктоноядных рыб в реках Средней Азии мы не находим. Даже молодь ряда видов рыб, которая в других водоемах обычно питается планктоном, в реках Средней Азии вынуждена перейти на другие корма. Основными объектами питания рыб в реках Средней Азии являются главным образом или сами рыбы, или донные организмы (беспозвоночные, перифитон), или же животные, попадающие в воду с берега. Видов рыб, питающихся одной какой-нибудь из перечисленных выше групп, очень мало. Обычно в пище рыб встречаются представители различных групп, но роль их в питании различных рыб, естественно, далеко не одинакова, и если в верховьях среднеазиатских рек весьма солидная доля в питании рыб принадлежит перифитону, то ниже роль его значительно уменьшается и основная роль в пище рыб русла рек в равнинном течении переходит к рыбам и к организмам, попадающим в воду с берега. Постепенно при продвижении от верховья к низовью рек и замедлении течения все возрастает роль в пище рыб собственно донных организмов. В связи с уменьшением эррозионной деятельности уменьшается количество попадающих в воду наземных насекомых и других животных, а следовательно, и роль пищи, поступающей в реку извне.

Как известно, рыбы, питающиеся мелкой пищей: мелкими беспозвоночными, илом, перифитоном и т. п., имеют обычно весьма удлиненный кишечный тракт; причем изменения длины кишечного тракта в связи с пищей наблюдаются не только у близких родов, но и видов[3]. Поэтому a pri-

---

[1] Никольский, Панкратова и Ягудина. «Труды Аральской рыбохоз. станции», т. 1, 1933 г.

[2] Овчинников. «Труды Киргизской компл. экспед., т. III, в. 1, 1936 г.

[3] Pellegrin Memoires Soc. Sc. Nat. du Maroc, т. I № 2, 1921.

ого можно предполагать, что рыбы верховья, среднего течения и низовья в связи с разницей в пище должны сильно разниться и по длине кишечника. Как я уже писал [1], в реках Средней Азии и поперек поймы реки наблюдается разница в распределении реофильных и лимнофильных рыб. Поэтому и поперек поймы мы имеем основания ожидать разницы в характере питания рыб, а следовательно, и в длине их кишечного тракта.

Рыбы, населяющие горную часть рек Средней Азии, характеризуются длинным кишечным трактом, составляющим не менее 100 проц. от длины тела (без хвостового плавника), обычно же значительно больше. Так, если мы, например, посмотрим, какова длина кишечного тракта у рыб, населяющих верховье бассейна Аму-Дарьи, то увидим, что наиболее короткий кишечник имеет Salmo trutta oxianus Kessl. У этого вида длина кишечного тракта составляет около 100 проц. от длины тела. Пищу форели на Памире составляют, по скудным данным, преимущественно наземные насекомые. Другой горный вид, у которого кишечник также относительно короток, — это Nemachilus stoliczkai Steind, длина его кишечного тракта лишь немного более 100 проц. от длины тела. У рыб, принадлежащих к подсемейству Schizothoracinae, кишечник обычно очень длинен. Наибольшей длины он достигает у Schizopygopsis stoliczkai Steind — до 350 проц. от длины тела. Таким образом для рыб верховья рек Средней Азии характерна значительная длина кишечного тракта, связанная с тем, что здесь довольно существенную роль в питании рыб играют перифитонные организмы.

По мере движения вниз по течению и перехода от каменистых, малоподвижных грунтов к песчаным подвижным резко меняется и состав пищи рыб русла рек, а в связи с этим и длина кишечного тракта. В то время как в верховье среднеазиатских рек хищные рыбы, питающиеся главным образом рыбой, отсутствуют, в равнинном течении появляется большое количество хищников с коротким кишечным трактом; таковы: Pseudoscaphirhynchus kaufmanni (Bogd) из семейства осетровых, длина кишечного тракта которого составляет 85 проц. от длины тела, Aspiolucius esocinus (Kessl.), длина кишечника которого 82 проц., Pelecus cultratus (L.), из семейства карповых, длина кишечника 93 проц., Silurus glanis L. из сомовых, длина кишечника которого около 100 проц. от длины тела. Карповых рыб, питающихся донными беспозвоночными, в верхней части равнинного течения среднеазиатских рек почти нет; ибо и сазан Cyprinus carpio L., длина кишечного тракта которого составляет более 200 проц. от длины тела, и Capoetobrama kuschakewitschi с очень длинным кишечником — около 400 проц. от длины тела, хотя и держатся в русле, но для кормежки уходят в заводи, озера и полои, где питаются донной флорой и фауной. Из представителей семейства карповых остается только Barbus brachycephalus Kessl., имеющий кишечник около 300 проц. от длины тела. Взрослые особи этого вида не живут постоянно в реке, а лишь входят сюда для зимовки и икрометания. После нереста весной они скатываются обратно в Аральское море, которое является основным местом их кормежки. И если мы сравним пищу Barbus brachycephalus Kessl. в реках, в которые он заходит, и в Аральском море, то увидим, что в то время как в море ассортимент пищи усача очень постоянен и состоит главным образом из моллюсков и в частности Adacna, во время пребывания в реке Barbus brachycephalus питается чем попало. В кишечнике этого вида мы находим обрывки растительности (Algae, Chara, Phragmites), личинок насекомых, главным бразом Odonata и Trichoptera, и наземных животных, как беспозвоночных (Acrididae, Grillotalpa и др.), так и позвоночных (Mus musculus, Eremias), попадающих в воду при размыве берега. Очевидно

[1] N i k o l s k i Journal of Animal Ecology, vol. 2, № 2, 1933.

объекты пищи Barbus brachycephalus в русле рек являются вынужденными, которыми он питается в результате отсутствия основного корма — моллюсков и личинок Chironomidae. Зайти же для кормежки в придаточную систему ему мешает его большая оксифильность. То, что взрослый Barbus brachycephalus в реке недоедает, подтверждается большой потерей в весе, которая имеет место у этого вида во время его пребывания в реке. Так, коэфициент упитанности по Фультону для идущего в реку Barbus brachycephalus равен для самок 1,57, а для самцов — 1,51. Скатывающиеся же после икрометания особи имеют эту величину равной всего 0,95. Типичными обитателями русла равнинной части среднеазиатских рек являются представители семейства Cobitidae, пищу которых составляют главным образом мелкие реофильные личинки Chironomidae, и некоторые другие беспозвоночные, которые держатся в тех местах русла, где течение слегка замедлено, — обычно за мелями и косами. Все эти рыбки имеют короткий кишечник — так, длина кишечника Nemachilus oxianus Kessl. составляет 90 проц. от длины тела, Nemachilus amudariensis Rass — 75 %, N. malapterurus (Val) — около 95 % и Cobitis aurata — 68%.

Такова типичная фауна равнинной части среднеазиатских рек, пока их скорость течения еще достаточно велика и вода имеет большое количество взвеси. По мере же замедления течения, а следовательно, увеличения седиментации взвеси и более быстрого развития донной фауны увеличивается в русле число бентофагов, главным образом из семейства карповых, таковы Rutilus rutilus, длина кишечника которой около 160 проц. от длины тела, Scardinius erythrophthalmus с кишечником около 200 проц. от длины тела, Cyprinus carpio и др. Это увеличение роли бентосоядных рыб по мере продвижения к низовью все растет и растет и, наконец, в самых заболоченных водоемах к ним присоединяется уже карась Carassius auratus с кишечником около 550 проц. длины тела. Эта закономерность настолько отчетлива, что если даже мы произведем самый примитивный подсчет и путем суммирования средней длины кишечного тракта различных видов вычислим на примере Аму-Дарьи просто среднюю длину кишечника у рыб в различных участках реки, то, как видно из приводимых цифр, получится весьма определенная картина.

Средняя длина кишечника (выраженная в процентах длины тела) у рыб в различных участках Аму-Дарьи

| | Горная часть | Предгорье | Равнина | Старая дельта | Новая дельта |
|---|---|---|---|---|---|
| Русло . . . . . . | 235 | 130 | 96 | 170 | 180 |
| Придаточная система | 260 | 180 | 280 | 206 | 201 |

Та же картина получается и при рассмотрении распределения по этому признаку рыб поперек поймы. В русле группируются рыбы с коротким кишечником, в водоемах придаточной системы держатся рыбы с длинным кишечным трактом. То же наблюдается и при движении вверх по течению и при переходе из равнинной в горную часть бассейна.

Таким образом в верховье и в низовье рек, берущих начало с гор Средней Азии, наблюдается сходная картина: и там и тут мы имеем преобладание бентофагов. Существенная разница заключается только в том, что самый фактор скорости течения, воздействуя механически на рыбу, отбирает в верховье хотя и бентофагов, но определенной, приспособленной для сопротивления внешней среде, т. е. движению потока, формы тела.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Материалы по ихтиофауне рек Средней Азии

Ф. А. Турдаков

# Some new Data on Fishes from Middle Asia

by F. A. Turdakov

В настоящем сообщении объединены данные об ихтиофауне трех рек Средней Азии: Кашка-Дарьи, Кафирнигана и Бадама (приток р. Арысь). Первые две входят в систему Аму-Дарьи, третья — в систему Сыр-Дарьи. Среди исследованных материалов удалось обнаружить ряд новых для указанных рек видов и даже один вид, новый для науки. Почти все собранные коллекции поступили в Зоологический музей Московского университета.

## I

Данные об ихтиофауне Кашка-Дарьи имеются в работах Варпаховского и Л. С. Берга (1, 2). В связи с изучением фауны р. Зеравшана, летом 1936 г. я совершил короткую экскурсию на Кашка-Дарью с целью дополнения указаний названных авторов. Лов (бреднем и узбекским саком) производился в течение трех дней (25—27/VI) в двух пунктах: в нижнем течении под Бек-Буди и в верхнем — под Китабом.

Рыбное население благодаря маловодью довольно густое и состоит из 6 видов (см. таблицу I).

*Таблица 1*

Список видов рыб Кашка-Дарьи
(звездочкой отмечены виды, приводимые Варпаховским и Бергом)

| Место лова | Китаб | | Бек-буди | |
|---|---|---|---|---|
| | Абс. | Проц. | Абс. | Проц. |
| *1. Gobio gobio lepidolaemus Kessl. . . . . | 101 | 82,2 | 1 | 0,7 |
| *2. Varicorhinus heratensis steindachneri Kessl. . . . . . . . . | 8 | 6,5 | 59 | 40,9 |
| *3. Schizothorax intermedius M. Clell . . . . | 3 | 2,4 | — | — |
| *4. Alburnoides bipunctatus eichwaldi (Fil.) . | 3 | 2,4 | — | — |
| *5. Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.) | 7 | 5,7 | 9 | 6,3 |
| 6. N. stoliczkai Steind. | 1 | 0,8 | — | — |
| 7. N. oxianus (Kessl) . . . | — | — | 2 | 1,4 |
| 8. Cobitis aurata aralensis Kessl. . . . . . . | — | — | 62 | 43,1 |
| | 123 | 100,0 | 144 | 100,0 |

**В русле реки рыбы почти совершенно нет. За 4 часа ловли пойманы: 2 быстрянки, 5 мальков храмули, 2 гребенчатых гольца и 1 щиповка.**

**Скопление рыбы обнаружено в узком боковом протоке — ручье, с узкой ямой посредине, в которой вода слегка охлаждалась у дна родниковыми выпотами. Все виды, кроме щиповки, быстрянки и гребенчатого гольца, представлены молодыми экземплярами.**

**Таким образом к пяти известным для Кашка-Дарьи видам следует добавить еще три: Nemachilus stoliczkai, N. oxianus и Cobitis aurata aralensis.**

**Отделение Кашка-Дарьи от Зеравшана, куда она ранее впадала, судя по биологическим данным, произошло сравнительно недавно, так как последствия изоляции еще не сказались в заметной степени на кашка-дарьинских рыбах. Исключение составляет только Nemachilus malapterurus longicauda.**

**Отличие кашка-дарьинских и зеравшанских гребенчатых гольцов по пропорциям тела касаются, впрочем, только отношения длины головы к длине рыла:**

| Длина тела | | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отношение длины головы к длине рыла | Кашка-Дарья | 2,2 (2) | — | 2,3 (1) | 2,4 (2) | 2,4 (1) | — | — | — |
| | Зеравшан | 2,2 (1) | 2,2 (2) | 2,2 (4) | — | 2,15 (2) | 2,1 (1) | 2,1 (1) | — |

(в скобках число измеренных экземпляров).

Кашка-дарьинские гребенчатые гольцы несколько более короткорылы и эта особенность увеличивается с возрастом.

Более отчетливо различие кашка-дарьинских гребенчатых гольцов от зеравшанских в пигментации. Пятнистость этих гольцов на теле и на голове более редкая и крупная, чем у зеравшанских представителей, как показывают следующие данные.

| Число пятен на теле | У зеравшанских | | У кашка-дарьинских | |
|---|---|---|---|---|
| | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее |
| a) Вдоль боковой линии | 29—38 | 33,6 | 24—29 | 26,2 |
| b) От затылка до конца рыла по средней линии | 14—19 | 16,0 | 10—14 | 12,5 |
| c) На гребне, начиная от спинного плавника и до C. | 9—13 | 11,0 ± 0,37 | 7—9 | 8,2 ± 0,37 |

При этом разница в количестве пятен даже для хвостового гребня (2,8±0,52) в 5,4 раза больше своей ошибки.

## II

В бассейне Кафирнигана мною были обследованы: р. Дюшамбинка от Сталинабада и выше на 4—5 км и р. Кафирниган от места впадения р. Дю-

шамбинки и выше (также на 4—5 км). Облову подвергались: русло, меляки на галечнике, узкие и широкие протоки, заводи, родниковые ручьи, стоки с полей, озерца в пойме реки (у моста через Кафирниган) и пр. Литературные данные об ихтиофауне р. Дюшамбинки отрывочны. Л. С. Берг (3) дает список всего только в 7 видов рыб. Более подробные сведения об ихтиофауне нижнего течения имеются у Никольского (13) и отрывочные данные у Варпаховского (5).

В Кафирнигане нами добыты следующие виды рыб:

Salmo trutta oxianus Kessl., Leuciscus lehmanni Brandt, Gobio gobio lepidolaemus Kessl., Varicorhinus heratensis steindachneri Kessl., Schisothorax intermedius M'Clell., Alburnoides bipunctatus eichwaldi (Fil.), Cyprinus carpio L., Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.), N. dorsalis Kessl., Cobitis aurata aralensis Kessl., Glyptosternum reticulatum M'Clell.

В Дюшамбинке:

Salmo trutta oxianus Kessl., Schisothorax intermedius M'Clell., Alburnoides taeniatus (Kessl.), Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.), Nemachilus pardalis n. sp., Glyptosternum reticulatum M'Clell.

Несколько странным кажется отсутствие в списке N. stoliczkai, являющегося наряду с маринкой в аналогичной зоне течения Зеравшана и других рек доминирующим видом. По Бергу (3), он здесь имеется.

1. Salmo trutta oxianus Kessl. В данной части обеих рек встречается редко. Интенсивный лов удочками и сетями уменьшил количество форели. По рассказам рыбаков, выше по течению (выше Варзоба на Дюшамбинке) ее больше. Мною пойман саком всего 1 экземпляр.

2. Leuciscus lehmanni (Brandt). Недавно Никольский открыл ельца Лемана в Сурхан-Дарье (соседний с Кафирниганом приток Аму-Дарьи). Елец, найденный мною в Кафирнигане, отличается во многих отношениях от типичного L. lehmanni, в первую очередь более мелкой чешуей. В таблице 2 приведены данные о 12 экземплярах, пойманных мною.

По числу чешуй в боковой линии елец из Кафринигана напоминает киргизского ельца L. bajkalensis n. kirgisorum (9). Сурхан-дарьинский елец, по Никольскому, занимает промежуточное положение (по 1. 1.) между L. lehmanni и закаспийским L. latus (13).

3. Gobio gobio lepidolaemus Kessl. Под Сталинабадом в Кафирнигане очень редок, несколько более его в родниковых, заросших травой ручьях в пойме.

4. Varicorhinus heratensis steindachneri Kessl. Самаркандская храмуля попадается в Кафирнигане под Сталинабадом довольно редко — в протоках и русле.

5. Schizothorax intermedius M'Clell. Маринка многочисленна в русле и притоках обеих рек. В сак попадает большое количество молоди.

6. Alburnoides bipunctatus eichwaldi. (Fil.). Типичная восточная быстрянка, но без четко выраженного двойного ряда пигментных точек вдоль боковой линии (13).

7. Alburnoides taeniatus I экземпляр из Дюшамбинки.

8. Cyprinus carpio L. По рассказам рыбаков, сазан в значительном числе водится в пойменных озерцах и болотах Кафирнигана под Сталинабадом.

9. Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.). Мне попадались только крупные особи — на галечниках и перекатах в русле и в протоках. В Дюшамбинке очень редко попадается ниже Сталинабада недалеко от устья.

10. Nemachilus dorsalis (Kessl.). В системе Аму N. dorsalis встречен впервые. От экземпляров этого вида из р. Аламедин в бассейне р. Чу отличается значительно более коротким и высоким хвостовым стеблем,

*Таблица 2*

Leuciscus lehmanni из Кафирнигана. 12 экземпляров в возрасте 2+ и 1+

D II(III) 7(8), P. I 16—17, V 17—8, A II(7) 8—9

$$1.1—44\frac{(6)7}{4}48$$

| | Елец из Кафирнигана | | Киргизский елец | |
|---|---|---|---|---|
| | M | Lim. | M | Lim. |
| 1. Абс. длина тела (L) . Length of body | — | 86—107,5 | — | — |
| 2. Длина тела (l) . . . . . Length of body without caudal. fin. | — | 7∠—92 | — | — |
| **В процентах l** in % of l. | | | | |
| 3. Длина головы Length of head | 25,4 | 24,4—26,4 | 23,5 | 21,7—26,6 |
| 4. Антедорзальное расстояние Antedorsal distance | 52,6 | (50,0)52,6 | 51,2 | 48,2—52,9 |
| 5. Постдорзальное расстояние Postdorsal distance | 37,0 | 35,7—38,5 | 39,2 | 36,1—43,5 |
| 6. Антевентральное расстояние Anteventral distance | 48,8 | 45,5—50,0 | — | — |
| 7 Наибольшая высота тела (H) Greatest depth of body | 24,5 | 23,8—25,6 | 25,9 | 24,5—28,2 |
| 8. Наименьшая высота тела (h) Least depth of body | 11,3 | 10,6—11,8 | 10,3 | 9,6—11,1 |
| 9. Длина хвостового стебля Length of caudal peduncle | 22,0 | 20,4—23,3 | 22,5 | 19,8—24,3 |
| 10. Промежуток P — V . Pectoventral distance | 23,5 | 21,7—25,6 | 24,7 | 22,0—26,7 |
| **В процентах длины головы:** in % of length of head: | | | | |
| 11. Длина рыла . . . Length of snout | 29,0 | 26,3—30,3 | 28,2 | 25,0—31,0 |
| 12. Диаметр глаза . Diameter of eye | 25,3 | 23,8—27,8 | 22,7 | 20,7—25,0 |
| **Отношения:** | | | | |
| 13. H : h . . . . . | 2,16 | 2,0—2,3 | — | — |
| 14. Длина стебля: h | 1,95 | 1,7—2,1 | — | — |

несколько более короткими усиками, большими размерами глаз, более высокими плавниками (кроме A), более коротким антедорзальным расстоянием, меньшим промежутком P—V, и соответственно измененными пропорциями тела (см. таблицу 3). Закругление вершины спинного плавника отсутствует, также отсутствуют 4—5 пятнышек на неветвистом луче D, имеющиеся у чуйского N. dorsalis. Спинные плавники ближе к голове, чем брюшные (у Чуйского оба эти расстояния одинаковы). Брюшные плавники или достигают, или почти достигают анального отверстия.

Величина до 66,5 мм (без C до 55 мм). Половозрелы с 49 мм (1). Число самок в моем материале 10 из 16. Ловится в значительном числе в неболь-

ших протоках с песчаным дном вдоль заросших травою берегов, т. е. в обычной для N. dorsalis стации. Формула плавников: D II 7, P I (9) 10, V I 6, A II 5, как у N. dorsalis из р. Чу голова и тело усеяны мелкой сыпью бугорков (видны в лупу).

*Таблица 3*

Показатели Nemachilus dorsalis из Кафирнигана (по 16 экземплярам)

| №№ | Показатели | Lim, | M ± m | C |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Длина головы: I в % . | 24—29 | 26,6 ±0,024 | 3,6 |
| 2 | l : антедорзальное расстояние | 1,8—2,1 | 1,90±0,018 | 4,2 |
| 3 | l : антевентральное расстояние . | 1,6—1,9 | 1,79±0,019 | 4,2 |
| 4 | l H | (4,8) 5,4—6,6 | 5,92±0,095 | 6,4 |
| 5 | l : h . . . | 8,8—10,6 | 9,31±0,075 | 3,2 |
| 6 | l : длина хвостового стебля | 5,7—7,2 | 6,71±0,121 | 7,2 |
| 7 | l : P — V . . | 3,1—3,5 | 3,24±0,042 | 5,1 |
| 8 | l: D (высота) | 4,4—6,0 | 5,33±0,088 | 6,6 |
| 9 | l : P » | 4,2—5,6 | 4,90±0,095 | 7,8 |
| 10 | l : V » | 6,0—7,4 | 6,58±0,087 | 5,3 |
| 11 | l : A » | 6,4—7,6 | 7,11±0,088 | 4,9 |
| 12 | l : C (длина) . | 3,8—4,8 | 4,12±0,072 | 7,0 |
| 13 | Длина головы: длина рыла | 2,2—2,6 | 2,31±0,027 | 4,6 |
| 14 | Длина головы: диаметр глаза | 5,0—6,4 | 5,49±0,086 | 5,5 |
| 15 | H : h . . . . | 1,5—1,8 | 1,62±0,026 | 6,4 |
| 16 | Длина стебля: h . | 1,3—1,5(1,8) | 1,41±0,032 | 9,1 |
| 17 | Длина головы: ширина лба | 2,4—4,2 | 3,46±0,138 | 15,5 |
| 18 | P—V : P (длина) | 1,3—1,9 | 1,54±0,034 | 10,0 |

11. Nemachilus pardalis n. sp. Тело совершенно голое. По форме головы и тела весьма близок к N. malapterurus longicauda, но без гребня на хвостовом стебле. На верхней челюсти зубовидный отросток. Усики короткие, первые две пары их пигментированы. Плавники относительно корот-

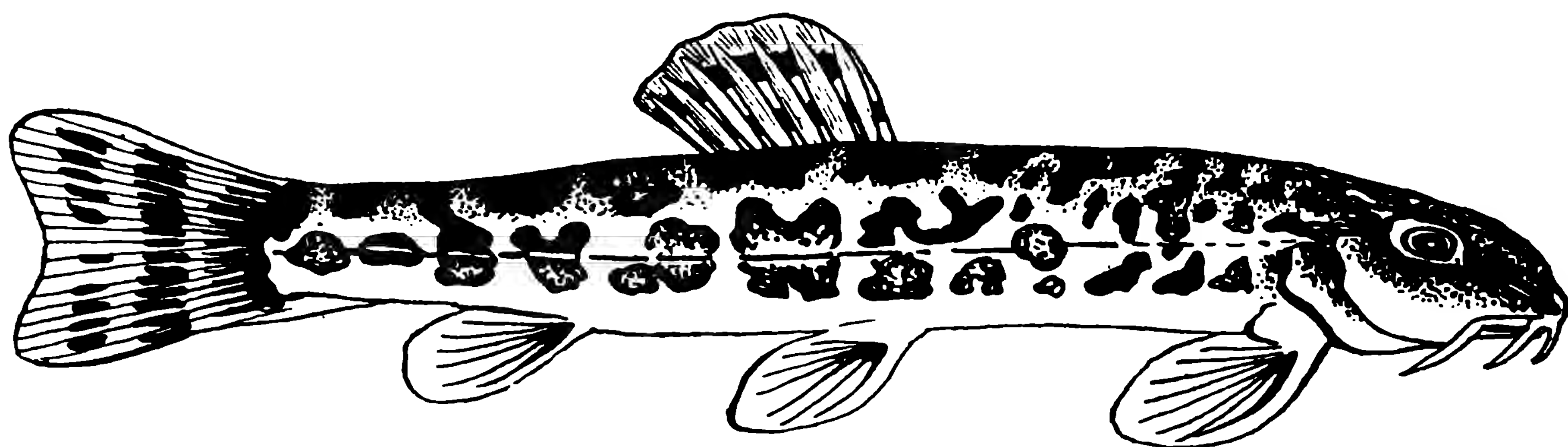


Рис. 1. Nemachilus pardalis sp. nova. Тип, Зоологический Музей МГУ, Р—379

кие, хвостовой с выемкой посредине и с закругленными лопастями. Грудные остроконечные, вершина их образована четвертым неветвистым лучом. Спинной спереди и сверху закруглен, сзади же косо срезан: брюшные не достигают анального отверстия. Хвостовой стебель короткий (5,2—7,8 раза содержится в l), особенно у самок (см. таблицу 5), и низкий. По высоте стебля отмечается половой диморфизм: у самок стебель более низкий. Голова широкая (у старых самцов шире тела, с раздутыми щеками), тупой конической формы, у крупных экземпляров относительно более короткая, чем у мелких. Глаза очень маленькие (как у N. malapterurus longicauda) продолговатой формы, направлены вверх.

*Таблица 4*

Формула плавников:

D III 6—7 (чаще 7): P I 7—9 (чаще 8); V (4) (5) 6;

A II 4—5 (чаще 5). Более точно варьирование ветвистых лучей следующее:

| | Число лучей | | | | | | n | M ± m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Спинной . | — | — | 3 | 41 | — | — | 44 | 6,93±0,039 |
| Грудной . | — | — | — | 5 | 36 | 3 | 44 | 7,95±0,064 |
| Брюшной | 1 | 1 | 42 | — | — | — | 44 | 5,93±0,051 |
| Анальный . | 4 | 40 | — | — | — | — | 44 | 4,91±0,046 |

Пигментация тела сходна с пигментацией N. malapterurus longicauda. Основной фон желтоватый, переходящий в розовый на задней половине тела и на хвостовом плавнике. Голова в мелких, сливающихся, густо расположенных бурых пятнах. Тело покрыто четко контурированными пятнами, мелкими впереди и постепенно укрупняющимися кзади. Пятнистость опускается ниже боковой линии и резко обрывается, гранича прямой линией с бесцветным брюхом, как у N. malapterurus longicauda. Крупные пятна на хвостовом стебле и теле имеют очковатую форму. Перед хвостовым плавником имеется яркая темная поперечная полоска. Пигментированы спинной, грудные и хвостовой плавники. На спинном один или два ряда пятен на лучах. На хвостовом две сплошные (одна менее полная) пигментные полоски, параллельные выемке. Встречаются ярко (из светлых ручьев) и бледно (в мутном русле) окрашенные особи.

Размеры тела (L) до 93 мм. Самки половозрелы с 50 мм. Икрометание (судя по состоянию яичников на 14/VI) не раньше июля. Икра крупная, около 1 мм в диаметре.

N. pardalis в большом числе ловится в протоках и русле Дюшамбинки под Сталинабадом. В Кафирнигане отсутствует.

Тип: № P 3791 Зоологический музей Московского университета.

12. Cobitis aurata aralensis Kessl. В Дюшамбинке отсутствует. В Кафирнигане часто попадается в песчанистых, медленно текущих протоках и особенно в родниковых ручьях поймы.

13. Glyptosternum reticulatum M'Clell. Нередок в каменистых протоках, особенно в Дюшамбинке. Величина (L) до 17 см.

## III

Бадам — небольшая речка, стекающая с Таласского Алатау и впадающая ниже г. Чимкента в р. Арысь, правый приток Сыр-Дарьи. Под г. Чимкентом, где я производил лов рыбы в июле 1937 г., Бадам выходит из предгорий, утрачивая горный характер течения.

Видовой состав ихтиофауны р. Бадам по данным улова 12/VII 1937 г. следующий:

1. Gobio gobio lepidolaemus Kessl. В русле речки редок. Населяет родниковые ручьи, богатые растительностью.

2. Schizothorax intermedius M'Clell. В Бадаме попадается в сеть не часто.

3. Alburnoides oblongus Bulg. В р. Бадам верховодка попадается в местах, характерных для всех вообще быстрянок, в заводинах и углублениях русла с замедленным течением. Самый крупный экземпляр, пойманный мною, имел 85 мм длины.

*Таблица 5*

Пропорции тела Nemachilus pardalis на основании измерения 44 экземпляров

| №№ | Индексы | Lim. | M ± m | C + mc | M. diff. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Голова (в %) Length of head in % to the l . . . . . . . . . . . . | 18—24 | 21,5±0,190 | 5,2±0,55 | — |
| 2 | Длина хвостового стебля (общая) . | 5,2—7,8 | 6,36±0,070 | 9,1±0,97 | — |
| | отдельно ♂♂ . | 5,2—7,8 | 6,16±0,180 | 10,2±1,70 | 1,3 |
| | » ♀♀ . . . . . . . . | 5,8—7,6 | 6,48±0,103 | 7,1±1,09 | |
| 3 | l антедорзальное расстояние . . | 1,7—1,9 | 1,80±0,930 | 3,9±0,42 | — |
| 4 | l антевентральное расстояние | 1,7—2,0 | 1,85±0,014 | 5,1±0,54 | — |
| 5 | l : C (длина) | 4,4—6,4 | 5,20±0,065 | 8,3±0,88 | — |
| 6 | l D (высота) | 6,2—8,6 | 7,20±0,064 | 5,9±0,63 | — |
| 7 | l : P » | 4,6—7,8 | 5,95±0,002 | 10,3±1,10 | — |
| 8 | l : V » | 5,8—9,0 | 6,95±0,100 | 9,5±1,01 | — |
| 9 | l A » | 6,6—9,2 | 7,99±0,106 | 8,8±0,94 | — |
| 10 | l : h (общая) . . . | 11—17 | 13,55±0,172 | 8,4±0,89 | — |
| | отдельно ♂♂ | 11—16 | 12,9±0,18 | 9,3±1,55 | 3,2 |
| | » ♀♀ | 12—17 | 14,1±0,22 | 7,6±1,17 | |
| 11 | H : h » ♂♂ | 1,4—2,0 | 1,70±0,031 | 8,0±1,33 | 7,2 |
| | » » ♀♀ | 1,6—2,8 | 2,22±0,65 | 13,2±2,03 | |
| 12 | P — V : P . . | 1,6—2,8 | 2,02±0,042 | 13,2±1,40 | — |
| 13 | Голова : глаз | 5,2—8,8 | 6,96±0,117 | 11,1±1,19 | — |
| 14 | l :H . . . | 5,6—9,4 | 7,26±0,130 | 11,9±1,27 | — |
| 15 | Голова : рыло . . | 1,6—2,4 | 2,05±0,024 | 7,8±0,83 | — |
| 16 | Стебель: h (общий) | 1,8—2,6 | 2,18±0,032 | 9,9±1,05 | — |
| | отдельно ♂♂ | 1,8—2,6 | 2,15±0,053 | 10,5±1,75 | 1,3 |
| | » ♀♀ . | 1,9—2,5 | 2,24±0,044 | 8,9±1,37 | |

4. Nemachilus stoliczkai Steind. В русле речки гольца Столички не особенно много, здесь господствует N. kuschakewitschi (см. ниже). В большом числе N. stoliczkai встречается в родниковых ручьях, особенно в родниковом потоке Кочкор-ата (окраина г. Чимкента), где пониженная температура воды более благоприятствует этому типичному представителю высокогорной фауны.

5. Nemachilus kuschakewitschi Herz. Местное название вьюн. 12/VII 1937 г. мною было добыто в р. Бадам 53 экземпляра этого вида.

Тело N. kuschakewitschi голое, веретеновидное, сильно вытянутое в длину: наибольшая высота (H) содержится в l у самцов 7,5—10,5, у самок 5,5—9,5 раза. На верхней челюсти зубовидный отросток. Усики короткие. На хвостовом стебле сверху зачаточный кожистый гребень, кзади развитый больше. Стебель сильно сжат с боков, более низкий у самок, чем у самцов (см. таблицу 7). Голова сплюснута сверху вниз. Глаза продолговатые, маленькие. Плавники короткие. Грудные остроконечные, достигают половины расстояния P—V; вершина их образована вторым ветвистым лучом. Спинной плавник сзади косо усеченный, вершина его образуется чаще вторым ветвистым лучом. Брюшные плавники не достигают анального отверстия. Хвостовой плавник с заметной выемкой. Формула плавников: D III 7, P I 8, V II 6, A II—III 6.

По пропорциям тела самцы и самки друг от друга отличаются.

По окраске N. kuschakewitschi напоминает N. malapterurus longicauda и N. pardalis из р. Дюшамбинки (Таджикистан), с которыми, повидимому, образует одну группу в роде Nemachilus. Сверху и с боков по телу разбросаны неправильные, но хорошо оконтуренные бурые пятна, более мелкие спереди. Голова в еще более мелких пятнах. На стебле перед

хвостовым плавником поперечная темная полоска. Пигментные пятна имеются также на хвостовом и спинном плавниках. Брюшина темная.

Икрометание, вероятно, происходит не ранее июля. В момент ловли, 12/VI, полость тела самок была раздута яичником с икринками величиною 1,7—2,1 мм. Плодовитость от 104 до 206 яиц (подсчеты у трех самок, причем при подсчетах не принимались во внимание мелкие икринки величиною 0,3—0,7 мм).

В р. Бадам N. kuschakewitschi весьма многочисленен.

Размеры (L) измеренных экземпляров варьировали следующим образом:

*Таблица 6*

| L в мм | 40 — | 50 — | 60 — | 70 — | 80 — | 90 — | 100 | n | M ± m | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 8 | 4 | 6 | 3 | 1 | 1 | 24 | 58,8+2,96 | 24,7 |
| | — | 4 | 10 | 8 | 4 | 3 | — | 29 | 62,2+2,56 | 22,2 |

Пределы абсолютной длины тела 39,5—96,0 мм. Между самцами и самками реальной разницы в длине нет.

*Таблица 7*

Пропорции тела Nemachilus kuschakewitschi из р. Бадам под г. Чимкентом; измерено 53 экземпляра.

| | Lim. | M ± m | C + mc | M. diff. |
|---|---|---|---|---|
| 1. Длина головы: 1 (в %) . . . | 18—24 | 20,5±0,14 | 5,0±0,48 | — |
| 2. 1 антедорзальное расстояние . . . | 1,8—2,4 | 1,95±0,015 | 5,8±0,56 | — |
| 3. 1 постдорзальное расстояние ♂♂ | 2,3—3,0 | 2,59±0,024 | 4,5±0,65 | 4,6 |
| 1 » » ♀♀ | 2,4—3,0 | 2,75±0,026 | 5,05±0,66 | |
| 4. 1 антевентральное расстояние . . | 1,8—2,6 | 1,99±0,022 | 7,9±0,76 | — |
| 5. 1 : H » ♂♂ . | 7,5—10,5 | 9,25±0,176 | 9,3±1,34 | 7,5 |
| 1 : H » ♀♀ | 5,5—9,5 | 7,37±0,178 | 12,3±1,71 | |
| 6. 1 : h » ♂♂ | 12—17 | 14,7±0,34 | 11,4±1,65 | 3,95 |
| 1 : h » ♀♀ . . | 12—20 | 16,4±0,26 | 8,7±1,13 | |
| 7. 1 длина хвостового стебля ♂♂ | 4,2—5,3 | 4,82±0,044 | 4,4±0,64 | 11,1 |
| 1 » » » ♀♀ . | 4,4—5,8 | 5,22±0,032 | 3,3±0,43 | |
| 8. 1 : P—V . . . | 2,6—3,7 | 3,24±0,031 | 7,0±0,67 | — |
| 9. 1 : D (высота) . | 6,0—8,5 | 7,27±0,073 | 7,3±0,70 | — |
| 10. 1 : P » | 5,5—8,0 | 6,38±0,073 | 8,3±0,80 | — |
| 11. 1 : V » . | 6,5—9,5 | 7,46±0,079 | 7,7±0,74 | — |
| 12. 1 : A » . | 6,5—9,5 | 7,92±0,084 | 7,8±0,75 | — |
| 13. Длина головы в длине рыла . . . | 1,9—2,4 | 2,13±0,014 | 4,9±0,47 | — |
| 14. H : h ♂♂ . | 1 4—2,1 | 1,70±0,044 | 12,6±1,83 | 7,0 |
| » H : h » » ♀♀ . | 1,7—2,8 | 2,20±0,56 | 13,8±1,79 | |
| 15. Длина стебля: h . . . . . . . . | 2,5—3,9 | 3,13±0,051 | 11,8±1,13 | — |
| 16. Длина головы: диаметр глаза . | 7,0—10,5 | 8,31±0,109 | 9,5±0,90 | — |
| 17. P—V : P . . . . . . . . . . . | 1,6—2,8 | 2,01±0,032 | 11,5±1,10 | — |
| 18. Антедорзальное расстояние: длина стебля ♂♂ . . . . . . . . | 1,9—2,9 | 2,45±0,058 | 11,5±1,10 | 3,7 |
| Антедорзальное расстояние: длина стебля ♀♀ | 2,2—3,2 | 2,73±0,047 | 9,4±1,22 | |

6. Cobitis aurata aralensis Kessl. аральская щиповка. Встречается в русле Бадама и в родниковых ручьях (в Кочкор-Ата нет). Измерение небольшого числа экземпляров (7) показало, что бадамская щиповка ничем существенно не отличается от аму-дарьинской.

7. Cottus spinulosus Kessl. В Бадаме редок. Весьма многочисленен в холодном потоке Кочкор-Ата. Распространение шипиков на теле варьирует, что наряду с наличием у многих экземпляров вытянутых в трубочку ноздрей ставит под сомнение самостоятельность вида Cottus nasalis, описанного Л. С. Бергом (1).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР. 3-е изд. ч. I и 2, 1932—33.

2. Берг Л. С. Рыбы Туркестана. Изв. Тур. отдела Русск. геогр. общества, т. IV, СПБ, 1905.

3. Берг. Л. С. Мальки рыб. из басс. Дюшамбинки. Труды Таджикско-Памирской эксп. Академии Наук, в. 10, 1935.

4. Берг Л. С., Заметки о рыбах нижнего течения Зеравшана. Ежегодник Зоол. Музея Академии Наук, 1929.

5. Варпаховский Н. А. Рыбы из Бухары и Гиссарского края. Вестник рыбопромышленности, № 6—7, 1887.

6. Herzenstein C. Ichthyol. Bemerk. aus dem Zool. Mus. der K. Ak. d. Wiss., Melanges biologiques tirés du bull. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Petersb. t. XIII, 1890.

7. Day F. On the fishes of Jarkand. Proc. Zool. Soc. Longon, 1876.

8. Day F. The Fishes of India. London, 1877—78.

9. Дрягин П. А. Рыбы реки Чу. Сборник «Рыбное хозяйство Киргизской ССР» Акад. Наук СССР, т. III в. 1, 1936.

10. Кесслер К. Ф. Путешествия в Туркестан Федченко. Рыбы. I, II, ч. VI. в. 3, 1874.

11. Кесслер К. Ф. Рыбы, водящиеся и встречающиеся в Арало-Каспийско-Понтийской ихтиологической области. Труды Арало-Каспийской экспедиции, в. IV, СПБ. 1877.

12. Никольский Г. В. Материалы по систематике быстрянок Alburnoides (Pisces, Cyprinidae) Средней Азии. Сборник «Памяти академика М. А. Мензбира», изд. АН СССР, 1937.

13. Никольский Г. В. Рыбы Таджикистана, 1938.

14. Никольский А. М. Пресмыкающиеся, амфибии и рыбы, собранные Зарудным в Восточной Персии. Ежегодник Зоол. Музея Академии Наук, 1887 и 1900.

15. Турдаков Ф. А. Ихтиофауна среднего течения Зеравшана. Труды Узбекского Университета, т. VII, 1936.

16. Турдаков Ф. А. Виды рода Nemachilus Зеравшана и Санзара (там же).

17. Турдаков Ф. А. Элементы экологии рыб Зеравшана, Зоологический журнал, № 2, 1939.

## SUMMARY

The author gives following lists of fishes collected from several localities in Middle Asia.

I. Kashka-darja river: 1) Gobio gobio lepidolaemus Kessl., 2) Varicorhinus heratensis steindachneri Kessl., 3) Schizothorax intermedius M'Clell., 4) Alburnoides bipunctatus eichwaldi (Fil.), 5) Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.), 6) N. stoliczkai Steind., 7) N. oxianus (Kessl.) and 8) Cobitis aurata aralensis Kessl.

II. River Kafirnigan near Stalinabad: 1) Salmo trutta oxianus Kessl. 2) Leuciscus lehmanni Brandt, 3) Gobio gobio lepidolaemus Kessl., 4) Varicorhinus heratensis steindachneri Kessl., 5) Schizothorax intermedius M'Clell., 6) Alburnoides bipunctatus eichwaldi (Fil.), 7) Cyprinus carpio L., 8) Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.), 9) N. dorsalis Kessl., 10) Cobitis aurata aralensis Kessl. and 11) Glyptosternum reticulatum M'Clell.

III. River Diushambinka near Stalinabad: 1) Salmo trutta oxianus Kessl., 2) Schizothorax intermedius M'Clell. 3) Nemachilus malapterurus longicauda (Kessl.), 4) N. pardalis n. sp. and 5) Glyprosternum reticulatum M'Clell.

IV. Badam near Tshimkent: 1) Gobio gobio lepidolaemus Kessl., 2) Schizothorax intermedius M'Clell., 3) Alburnoides oblongus Bulgakov, 4) Nemachilus stoliczkai Steind., 5) N. Kuschakewitschi Herz., 6) Cobitis aurata aralensis Kessl. and 7) Cottus spinulosus Kessl.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Пилильщики Армении

А. Н. Желоховцев (З. М.)

# On the Sawflies of Armenia

by A. Zhelochovtsev (Z. M.)

В 1934 г. в окрестностях поселка Головино, что в 5 км к югу от г. Делижана, мной за два месяца (май, июнь) была собрана коллекция пилильщиков, послужившая материалом для настоящей статьи. Сборы производились на высоте от 1500′ до 2000′ над уровнем моря. Большинство пилильщиков было собрано в зоне широколиственного леса, доходящего примерно до высоты 1800′—1900′. Кроме этой коллекции, мной были использованы сборы из различных мест Армении, хранящиеся в Московском зоологическом музее, и коллекция, собранная в июле и августе 1934 г. в окрестностях г. Делижана Н. Н. Плавильщиковым. Пользуюсь случаем выразить благодарность Н. Н. Плавильщикову за любезно переданную коллекцию пилильщиков. Все перечисленные материалы хранятся в Зоологическом музее.

В приводимом ниже списке видов для экземпляров, собранных в окрестностях г. Делижана Н. Н. Плавильщиковым и мною приводятся только даты и начальные буквы фамилии сборщика (П. — Н. Н. Плавильщиков. Ж. — А. Н. Желоховцев).

1. Sciapteryx circassica Dov. 47 самцов и 49 самок с 18/V по 8/VI, Ж.
2. Tentredo maculata vestita André 31 самец и 30 самок с 30/V по 23/VI Ж; 9 самцов и 1 самка, Абаран, горы Карны-Ярыш (2300′), 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

Форма очень близкая к maculata Geoffr.; как единственное хорошее морфологическое отличие можно указать на длину усиков. У европейской maculata усики, как известно, явно длиннее головы и груди, тогда как у vestita они примерно равны им. Это различие справедливо как для самцов, так и для самок. Морфологическое сходство и замещение на Кавказе [1] западноевропейского вида близкой формой заставляет считать vestita André кавказским подвидом maculata Geoffr.

Изменчивость окраски самки так велика, что трудно найти два одинаково окрашенных экземпляра. Среди собранных мной самок имеются все описанные до сего времени для vestita отклонения в окраске, но наиболее многочисленны экземпляры с целиком желтым 4-ым и 5-ым тергитом, т. е. промежуточная форма между v. stria Ensl. и v. striata Ensl. Наиболее темные экземпляры на 4-м и 5-м тергите имеют по бокам желтые пятна, остальные тергиты черные и только два последних с желтой кай-

[1] Указание Д. Довнар-Запольского (Изв. С.-К. Кр. ст. защиты раст., №№ 6, 7; 1931 г., стр. 171) на нахождение maculata Geoffr. на Северном Кавказе ошибочно; в действительности экземпляры, послужившие для этого указания, относятся к vestita. По окраске близки к v. striata, но с темнобурой стигмой.

мой. Такие формы темнее номинальной vestita André. Давать особое название этой темной форме я не считаю возможным, потому что в данном случае мы имеем дело с индивидуальной изменчивостью и все эти формы связаны постепенными переходами и практически разграничить их оказывается невозможным. Окраска стигмы также непостоянна. Наиболее часто она светложелтая, но есть экземпляры с буроватой и, наконец, совершенно черной стигмой.

3. T. solitaria Scop. 15 самцов и 5 самок с 25/V по 20/VI. Ж.

4. T. discophora Knw. 8 самцов и 6 самок с 4 до 20/VI, Ж, 1 самка 5/VII, П.

5. T. atra duplicata Ensl. 5 самцов и 21 самка с 29/V по 20/VI— Ж. (самка Джелал-Оглы, 24/V 1920 г.)

Морфологически не отличается от atra L. Как самцы, так и часть самок по окраске вполне подходят к описанию Конова (bimaculata Knw = duplicata En.). В отличие от описания Конова, имеющиеся у меня самцы по строению ног не отличаются от atra, тогда как Конов в описании указывал, что самцы bimaculata отличаются от atra нерасширенными концами голеней и лапками задних ног. Самки по окраске брюшка и головы изменчивы, тогда как самцы однотипны. Большинство самок с б. м. красным брюшком и только три экземпляра с совершенно черным брюшком. У наиболее светлых самок только первые два тергита и основание третьего черные. Таких экземпляров большинство. Есть несколько переходных экземпляров, у наиболее темных из них первые пять сегментов черные, а кончик брюшка весь темно-красный. Такая окраска брюшка, насколько мне известно, у европейских atra не встречается. Нижние орбиты на голове у большинства б. м. белые, но есть несколько экземпляров с черными орбитами. Брюшко у последних красного цвета, кроме двух черных первых тергитов. Такие экземпляры напоминают araxana Mocs. На мой взгляд не исключена возможность, что и этот вид всего лишь одна из форм atra.

6. T. ferruginea v. conspicua Kl. 4 самки с 29/V по 14/VI, Ж.

7. T. luteipennis Ev. 28 самцов и 38 самок с 1/VI по 22/VI, Ж;

Большинство относится к номинальной форме, но имеется одна самка 27/VII, П. v. mocsaryi André и 17 самцов v. obscuraria Ensl.

8. T. caligator Ev. 47 самцов и 51 самка с 26/V по 23/VI, Ж; 1 самка 27/VII, П.

9. T. albopicta Puls. 12 самцов и 3 самки с 29/V по 9/VI, Ж.

10. T. purpurea Puls. 28 самцов и 3 самки с 29/V по 14/VI— Ж; 1 самка 5/VIII, П.

11. T. colon Kl. 1 самец 5/VII, Ж.

12. T. livida L. 1 самка 14/VI, Ж; 1 самец и 1 самка 9 и 12/VIII, П. Обе самки относятся к v. dubia Ström.

13. T. mesomelas L. 55 самцов и 35 самок с 26/V по 20/VI, Ж.

14. Allantus graecus Knw. [2] 5 самцов и 5 самок, 22—23/VI, Ж; 2 самца и 2 самки, 27—30/VI, П; 2 самца, Чочкан, 3/VII 1926 г., П. Свиреденко; 3 самки, Котаик в окрестностях Эйлара, 25/VI — 1/VII 1926 г. А. Шелковников.

15. A. caucasicus Ev. 37 самцов и 60 самок, 31/V—27/VI, Ж; 6 самцов и 6 самок, 27/VII и 5/VIII, П; 1 самка, Караклис 1/VII 1920 г.; А. Шелковников; 1 самка, Джелал-Оглы, 23/VII 1920 г., А. Шелковников; 1 самка, Абаран, горы Карны-Ярыш (2 300′) 10/VII 1927 г., А. Шелковников. Половина самок и подавляющее большинство самцов с совершенно черным брюшком.

16. A. excellens Knw. 3 самки, Котаик в окрестностях Эйлара, 22—25/VI 1926 г., А. Шелковников; 1 самка, долина Аракса, горы Сарай-Бутаг (1400′), 8/VI 1926 г., А. Шелковников.

---

[2] Номенклатура рода Allantus приводится по В. Гуссаковскому, «Фауна СССР». Перепончатокрылые, т. II. в. 2 (в печати)

17. A. scrophulariae L. 2 самца и 3 самки, 14—22/VI, Ж; 1 самец, Абаран, горы Карны-Ярыш (2 300′), 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

18. A. lituratus Mocs. 12 самцов и 5 самок, 25/V — 22/VII, Ж; 1 самец, гора М. Агмаган (2 700), горы Аракса, 12/VIII 1926 г., А. Шелковников.

19. A. luteocinctus Ev. 12 самцов и 6 самок 27/VII и 5/VIII, П.

20. A. trivittatus André (albiventris Mocs., pallidu a Benson). 29 самцов и 52 самки, 26/V—22/VI, Ж; 2 самца и 16 самок, 27/VII—16/VIII, П.

21. A. flavipennis Brulle (lautus Knw.) 36 самцов и 30 самок, 11—23/VI Ж.

22. A. hyrcanus Guss. 34 самца и 11 самок с 5 по 21/VI, Ж; 1 самка, Абаран, горы Карны-Ярыш (2 300′), 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

23. A. zonula Kl. 31 самец и 27 самок с 5 по 23/VI, Ж; 2 самки, 1/VIII, П. Сборы А. Шелковникова: 1 самка, Караклис 1/VII 1920 г.; 1 самка Джелал-Оглы, 30/VII 1920 г.; 1 самка, Котаик в окрестностях Эйлара, 22/VI 1926 г., 2 самки, Абаран, горы Карны-Ярыш (2 300′) 10/VII 1926 г.

Только 5 самок и 7 самцов из имеющихся у меня из Армении по окраске не отличаются от европейских, остальные б. м. приближаются к distinguendus Stein [3], т. е. у самок задние бедра наполовину или больше черные, а у самцов брюшко снизу на конце и при основании б. м. зачернено. Окраска такого типа встречается и у северокавказских экземпляров, но реже, чем в Армении. На основании таких экземпляров Д. Довнар-Запольский приводит distinguendus Stein. для Северного Кавказа[4].

24. A. ornatus André 1 самка, Берюк-Вел., 1/VI 1926 г., А. Шелковников.

25. A. longipes Knw. 68 самцов и 76 самок с 11/V по 13/VI, Ж. Окраска брюшка у самцов изменчива. Восемь экземпляров имеют по бокам 4-го тергита краевые белые полоски, у одного весь 4-й тергит грязновато-желтый, а все остальные имеют совершенно черное брюшко.

26. A. koehleri radoszkovskii André (atratus André, confinis Knw.) 100 самцов и 118 самок с 25/V по 22/VI, Ж; 31 самец и 46 самок, 27/VII—16/VIII, П; 1 самка, Алагез (2 500′), 21/VII 1924 г. А. Шелковников.

Окраска брюшка и ножек сильно изменчива. Несколько больше половины самок относятся к v. parviceps Knw., около 30 проц. самцов с б. м. красным посередине брюшком.

27. A. marginellus F. 2 самца и 3 самки с 10—12/VIII, П.

28. A. arcuatus Forst. 4 самца и 12 самок с 9 по 20/VI, Ж; 10 самцов и 31 самка, 27/VII—16/VIII, П. Сборы А. Шелковникова: 1 самец и 2 самки, Абаран, горы Карны-Ярыш (2 300′)), 10/VII 1926 г.; горы Агмаган: 5 самцов и 21 самка, Чичагин (2 570′)) 1/VIII 1926 г.; 1 самец, вершина Архасин (2 600′)) 12/VIII 1926 г.; 1 самец и 2 самки у вершины Сис-Карс (2 850′), 16/VIII 1926 г.; 2 самца и 2 самки у озера Канды-Гел (2.900′), 30/VII 1926 г.

Среди материалов имеются три формы: номинальная, melanoxyston Ensl. и nitidior Knw.; две последние заметно мельче европейских экземпляров — самцы 7,5—9 мм, самки 8,5—10 мм. Номинальная, более крупная, самцы 9—10 мм, самки 10,5—12 мм, очень светло окрашенная: большая часть переднеспинки, задняя поверхность мезоплевр, брюшко снизу и сбоку (у обоих полов) целиком желтые; средние и задние бедра сзади черные; первый членик усиков и щитик желтые. Судя по сборам А. Шелковникова, выше 2 500′ попадаются только мелкие формы melanoxyston Ensl. и nitidior Knw.

29. Rhogogaster viridis viridis L. 2 самца и 5 самок с 22/V по 22/VII,

30. Tenthredopsis tesselata Kl. 9 самцов и 3 самки с 1 по 23/VI— Ж.

---

[3] Этот вид известен мне только по описаниям.

[4] Д. Довнар — Запольский, op. cit., стр. 53.

31. T. albata Knw. 7 самцов и 5 самок 31/V—22/VI, Ж. Очень похож на предыдущий вид. Гениталии самца типа stigma F.

32. T. ornatrix Knw. 16 самцов и 6 самок, 8—20/VI, Ж. Гениталии самца типа stigma F.

33. T. nigella Knw. 1 самец, 25/V, Ж. Penis того же типа, что у stigma F.

24. T. sororia Knw. 23 самца и 5 самок, 4—22/VI, Ж. Самки по окраске очень однотипны и вполне соответствуют описанию Конова. Самцы сильно изменчивы: от совершенно черных (только на голове и щитике сохраняется светложелтый цвет) до почти целиком красновато-желтых. По строению копулятивного аппарата хорошо отличается от nassata L. и carbonaria L. Вентральные типы penis направлены почти прямо назад, а при основании очень широко расставлены, по длине немного короче, чем у carbonaria

35. T. nassata L. 7 самцов, 8—18/VI, Ж. Сравнительно крупные: 9,5—10 мм. Основной цвет груди и брюшка красновато-желтый.

36. T. viridis n. sp. 4 самки, 31/V—16/VI, Ж. (Тип 16/VI). Кроме того, 3 самки с Северного Кавказа: Майкоп, 13/V 1911 г., Х. Шапошников и 9/V 1926 г., Семенов; Ставрополь, 17/V 1921г. В. Лучник. Самцы неизвестны.

Основной цвет при жизни зеленый, как Rh. viridis L. с незначительным черным рисунком. На голове большое черное пятно, занимающее все лобное поле и затылочную площадку; надусиковые бугорки и пятно посередине затылочной площадки зеленые. У некоторых паратипов затылочная площадка почти целиком зеленая и только два пятнышка по задним углам черные. Усики сверху черные. На среднеспинке груди семь черных пятен: одно на средних лопастях, два на каждой боковой лопасти, одно большое на наружной части и маленькое ближе к середине и щитику (у некоторых паратипов они сливаются вместе) и два пятна по бокам щитика в углубленных частях среднеспинки. На бедрах, голенях и лапках сзади черные продольные полосы. На брюшке три черных продольных полосы: сверху одна узкая, начинающаяся на 2-м тергите и кончающаяся на 7-м, и две снизу. Ножны на конце черные. Костальная жилка и птеростигма зеленые. Весь гладкий блестящий. Усики тонкие длинные, наиболее широкий 7-й членик. Наличник по переднему краю широко слабо вырезан. Гипопигий на конце закруглен. Длина 8,5—9 мм.

Похож на nassata L., но хорошо отличается короткой затылочной площадкой (ш.: дл. = 18 : 10), едва намеченным килем, ограничивающим сзади виски, и почти равными 3-м и 4-м члениками усиков (38 : 37).

37. Pachyprotasis rapae L. 52 самца и 13 самок, 29/V—16/VI, Ж.

38. Macrophya superba Tischb. 39 самцов и 48 самок, 5—22/VI, Ж.

39. M. postica Brulle 2 самки, Мигры, 11 и 14/VI 1925 М. Рябов; 1 самка, Ериван, 1/VI 1926 г., А. Шелковников; 5 самцов и 7 самок, Котаик, около Эйлара, 25/VI—4/VII 1926 г., А. Шелковников.

40. M. ottomana Mocs. 1 самка, Котаик, около Эйлара, 25/VI 1926 г., А. Шелковников; 2 самки, Ериван, 3/VI 1925 г., М. Рябов.

41. M. rufipes L. 2 самки, Ериван, 3 и 19/VI 1925 г., М. Рябов; 3 самки, Котаик около Эйлара, 22/VI—7/VII 1926 г., А. Шелковников; 1 самка, гора Сарал-Булак в долине Аракса, 1 400′ над уровнем моря, 8/VI 1926 г. А. Шелковников.

42. M. diversipes Schr. (caucasica André n. syn.) 50 самцов и 45 самок, 31/V—23/VI, Ж.; 1 самка, Ериван, 10/VIII 1932 г., Г. Костылев.

Почти все экземпляры с целиком красными голенями и только у двух самок, относящихся к v. masculina Ensl., задние голени наполовину черные. Все самки с светлым щитиком и беловато-желтоватыми пятнами на брюшке, 9-й тергит целиком светлый, наличник наполовину желтый. У 19 экземпляров задние бедра целиком красные, такие самки вполне подходят к описанию caucasica André.

Изучение изменчивости окраски имеющегося у меня материала при-

вело меня к выводу, что все отличия между caucasica и diversipes лежат в пределах индивидуальной изменчивости и, следовательно, caucasica должна считаться одной из форм diversipes. Самцы с черной грудью, в большинстве случаев брюшко без светлых пятен.

43. M. pallidilabris Costa. 14 самцов и 15 самок, 26/V—22/VI, Ж.

44. M. sanguinolenta Gmel. 2 самки, 29/V т. 16/IV, Ж. Одна из них относится к v. poecilopus Aich.

45. M. prasinipes Knw. 35 самцов и 28 самок, 7—2 /VI, Ж.; 1 самка, Абаран, Карны-Ярыш (2300 '), 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

46. M. albicincta v. decipiens Knw. 2 самца и 1 самка, 22/V 2/VI, Ж.

47. M. blanda F. 93 самца и 47 самок, 25/V—23/VII, Ж.; 10 самцов и 4 самки, Ереван, 3/VI 1925 г., М. Рябов; 1 самец и 2 самки, Котаик, около Эйлара, 25/VI и 7/VII 1926 г., А. Шелковников.

48. A. annulata Geoffr. 4 самца и 4 самки, 9—22/VI— Ж.

49. M. 12-punctata L. 2 самца и 2 самки, 31/V 20/VI, Ж.

50. Dolerus gonager F. 73 самца и 16 самок, 16/V—16/VI, Ж.

51. D. punctricollis Thoms. 1 самец и 8 самок, 18/V—4/VI,

52. D. kokujewi Knw. 10 самцов 10—24/V, Ж.; 1 самка, Степанакерт, 19/IV 1927 г., С. Кастандян.

53. D. ciliatus Knw. (quasiciliatus Kirensky n. syn.), 2 самца и 2 самки. 16 и 23/V, 2100′ над уровнем моря, Ж. Все экземпляры собраны на открытом склоне хребта в нескольких метрах ниже седловины.

Синонимика основана на сравнении экземпляров самцов: одного, определенного Ф. Коновым как ciliatus, и собранных И. Киренским и Д. Довнар-Запольским в Ростове на Дону (terra typica quasiciliatus). При сравнении они оказались идентичны. Описание волосяного покрова головы, груди и крыльев самцов соответствует описанию И. Киренского; голова и грудь покрыты темными волосками, а реснички на крыльях не длиннее, чем у gonager F. Все 25 самок, виденные мною, имели черные крыловые чашечки, а сочленение крыла с грудью красноватого цвета, причем этот цвет при беглом осмотре бросается в глаза; это обстоятельство, вероятно, привело Ф. Конова к ошибке в описании. Этот вид мне известен из Крыма (Керчь, Севастополь), Южной Украины (Аскания Нова), Ростова на Дону, Северного Кавказа, Дагестана и Турции (Мамахатун 100 км к западу от Эрзерума).

54. D. haematodes Schr. 1 самка 16/VI, Ж.

55. D. picipes Kl. 1 самка 19/V, Ж.

56. D. aeneus Htg. 2 самца и 2 самки, 21/V—4/VI, Ж.

57. D. asper Zadd. 1 самец 4/VI, Ж.

58. D. nonultimus n. sp. 26 самцов и 2 самки, 29/V — 8/VI, Ж. Черный. Голова с слабым синеватым блеском, крылья черновато затемненные. Длина тела 7,5—9 мм. Близок к группе nitens Zadd., но хорошо отличается строением penis и пилки; кроме того, самцы благодаря темным волоскам головы и груди легко отличимы от nitens и coracinus, а более суженой сзади глаз головой — от anthracinus; самки от coracinus и anthracinus отличаются вдавленной средней линией средних лопастей среднеспинки груди, а от nitens — темными волосками на голове и довольно густо пунктированными боковыми лопастями среднеспинки груди.

59. Loderus palmatus Kl. 4 самца и 1 самка, 16—31/V, Ж.

60. L. vestigialis Kl. 48 самцов и 6 самок, 16/V—1/VI, Ж.

61. Athalia rosae L. 2 самца и 5 самок, 12—22/VI, Ж.; 2 самки, Паракар, около Еревана, 19/V и 17/VI 1925 г., А. Шелковников; 1 самка, Ахтала, 23/VIII 1925 г., А. Шелковников.

62. A. glabircollis Thoms. 1 самец и 2 самки, 5—12/VIII, П.; 1 самка, Мигры, 14/VI 1925 г., М. Рябов; 2 самца и 1 самка, Паракар, около Еревана, 7/V и 10/VII 1925 г., А. Шелковников.

63. A. cornubiae Bens. 3 самки, 15—19/VI, Ж.

64. A. liberta Kl. 1 самец, гора Безобдаль к северу от Караклиса, 15/VII 1920 г.

65. A. lineolata v. cardatoides Preis. 42 самца и 46 самок, 25/V—20/VI, Ж.; 3 самца и 2 самки, 1—10/VIII, П.; 1 самец, Ереван, 6/V 1925 г., М. Рябов; 2 самца, горы Агмаган у вершины Чичагин, 2 300 над уровнем моря, 1/VIII 1926 г., А. Шелковников; 1 самец, Абаран, вершина Карны-Ярыш, 2 300′ над уровнем моря 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

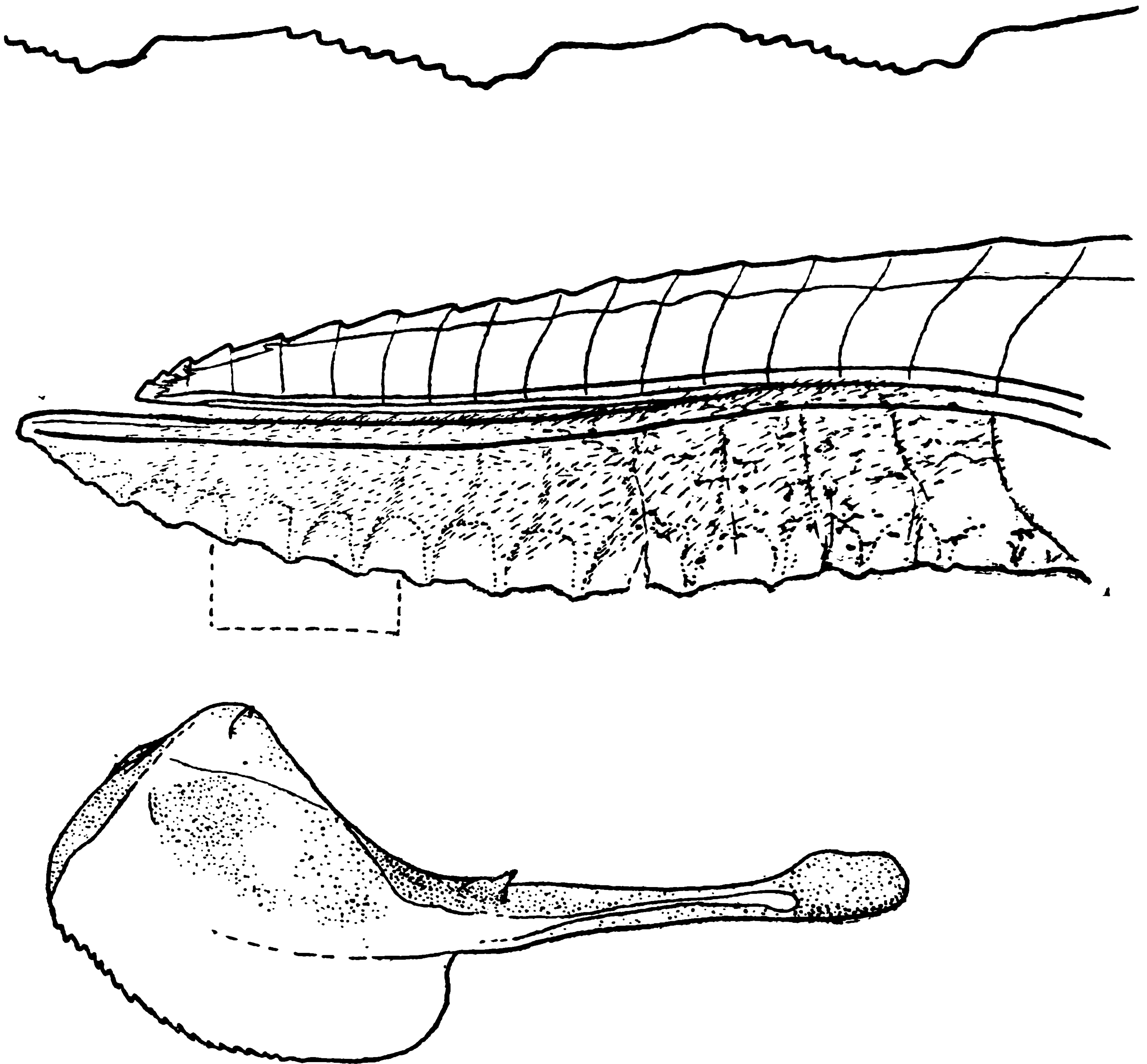


Рис. 1 Penis, valvae и яйцеклад Dolerus nonultimus.

Var. libertoides Preis 3 самки, Паракар, около Еревана 2/VII 1925 г., А. Шелковников 1 самка, Эйлар, 4/VII 1926 г., А Шелковников.

66. A. cordata Kl. 95 самцов и 37 самок, 9/V— /VI, Ж.; 2 самца, 10 и 12/VIII, П.; 1 самец и 2 самки, Эйлар 4/VII 1926 г., А. Шелковников.

67. A. bicolor Lep. 11 самцов и 12 самок, 24/V—5/VI, Ж.; 1 самец, Ереван, 6/V 1925 г., М. Рябов.

68. A. rufoscutellata Mocs 2 самца и 5 самок, 24/V и 15/VI, Ж.; 1 самка, Ереван, 6/V 1925 г., М. Рябов.

69. A. maculata Mocs. 6 самцов и 16 самок, 27/V—23/VI, Ж.; Ф. Конов

и Э. Энслин[5] высказали предположение, что этот вид есть лишь темная форма rufoscutellata. Я считаю их самостоятельными видами, так как морфологически они различны. Самки maculata отличаются от rufoscutellata сильно расширенными и вырезанными на конце ножнами и строением пилки. У rufoscutellata пилка похожа на decorata, а у maculata ближе к lugens. Последний стернит у самок обоих видов устроен одинаково, такого же типа, как у lugens, но средний зубец сильнее выдается и более заострен на конце. Самцы различаются по вырезке на заднем крае генитальной пластинки: у maculata она похожа на lineolata, а у rufoscutellata на cordata, но средняя вырезка более широкая[6].

70. A. dimidiata Knw. 1 самка, 25/V, Ж.; 1 самка Ереван, 6/V 1926 г., М. Рябов.

71. Thrinax macula Kl. 2 самки, 30/V и 4/VI, Ж.

72. Thr. caucasica Schap. 13 самцов и 4 самки, 21/V — 8/VI, Ж. Близок к mixsta Kl., отличаясь красноватыми углами переднеспинки, крыловыми чашечками и жилками при основании крыла. Ноги красные; тазики, вертлуги, основания бедер и иногда вершины задних голеней черные. Брюшко черное посередине б. м. красное, у самцов обычно со 2-го по 4-й сегмент, а у самок со 2-го по 6-й сегмент; окаймление белым на тергитах едва заметно. Лобная площадка в передней части грубо морщинистая.

73. Monostegia abdominalis F. 1 самец и 35 самок, 25/V—22/VI, Ж.

74. Empria prahwei Dovn. 2 самки, 29/V, Ж.

75. E. klugi Steph. 21 самец и 14 самок, 26/V—6/VI, Ж.

76. E. baltica Conde. 1 самец и 1 самка, 26/V и 3/VI, Ж.

77. E. tridens Knw. 2 самца, 24/V и 4/VI, Ж.

78. Emphytus viennensis Schr. 2 самка, Ереван, 22/VI 1925 г., А. Шелковников.

79. E. balteatus Kl. 1 самец и 3 самки, 8(22)VI, Ж. Все экземпляры относятся к var. didymus Kl.

80. E. cinctus L. 3 самца и 1 самка, 29 и 31/V, Ж.

81. E. cingulatus Scop. — 3 самца и 3 самки, 29/V—18/VI, Ж.

82. E. tener Fall. 1 самка, Ереван, 6/V 1925 г., М. Рябов.

83. E. carpini Htg. 4 самца и 4 самки, 22/VI—1/VI, Ж.

84. Ametastegia equiseti Fall. 1 самка, 29/V, Ж.

85. A. alabastruis Knw. 2 самки, 1 и 2/VI, Ж.

86. Phyllotoma fumipennis Cam. 1 самка, 8/VI, Ж.

87. Caliroa aethiops F. 1 самка, 9/VI, Ж.

88. Fenusella thomsoni Knw. 1 самка, 18/VI, Ж.

89. F. recta Thoms. 2 самца, 19 и 23/V, Ж.

90. Tomostethus luteiventris Kl. 2 самки, 12 и 26/V, Ж.

91. T. ephippium vopiscus Knw. 27 самцов, 25/V—18/VI, Ж.

В описании vopiscus Ф. Конов указывает отличия этого вида от ephippium, помимо окраски, приводится различия в строении головы; у vopiscus ширина затылочной площади в 4 раза больше длины (у ephippium в 2 раза), более густо пунктированы виски и резче выражены бороздки по заднему краю головы. Э. Энслин[7] в определительной таблице палеарктических видов Tomostethus приводит отличие только в затылочной площадке, говоря, что у vopiscus ее ширина в 3 раза больше длины. Сделанные мной промеры затылочной площадки у пяти самцов и пяти самок каждой формы показали, что отношение ширины к длине у обеих форм колеблется от 2 до 2,1. Следовательно, по этому признаку эти формы не

[5] F. Konow, Zeitschr. Hym. Dipt., 1904, p. 264; E. Enslin, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1913, Beih., p. 190.

[6] Изображение пилок decorata и lugens и последнего стернита lineolata и cordata смотреть в работах R. Benson, Ann. Mag. Nat. Hist., S. 10, v. IX, 1932, pp. 185, 529; Ent. Mon. Mag., LXVII, 1931, p. 112.

[7] Arch. f. Nat., Abh. A., H9, 1913.

различаются. В других пластических признаках я также не нахожу различия между ними. Таким образом различие этих форм сводится только к окраске. Разница в окраске заключается в следующем: у самки vopiscus среднегрудка, щитик и его придаток красные, а у ephippium черные; у самцов кавказской формы большая часть задних бедер светло окрашена, голени на концах не затемнены, первый и последний членик лапок беловатые, а остальные членики бурые; у самцов ephippium только концы задних бедер светлые, голени на конце затемнены, лапки черные и только основание первого и последний членик буроватые. Следует отметить, что окраска ног самцов vopiscus изменчива и встречаются экземпляры, приближающиеся к ephippium. Как уже отметил Д. Довнар-Запольский [8], vopiscus заменяет на Кавказе ephippium. Это обстоятельство и морфологическое сходство этих форм заставляет нас считать vopiscus кавказским подвидом ephippium.

92. Phymatocera aterrima Kl. 4 самца и 1 самка, 31/V — 13/VI; Ж.

93. Monophadnus pallescens Gmel. 27 самок, 21/V—6/VI, Ж.

94. Blenocampa affinis Fall. 1 самка, 15/VI, Ж.

95. B. waldheimi v. subserrata Thoms. 2 самки, 4 и 6/VI, Ж.

96. B. tenuicornis Kl. 1 самка, 21/V, Ж.

97. Hoplocampa brevis Kl. 1 самка, Ереван, 7/IV 1925 г., А. Шелковников.

98. Caulocampus necopinus n. sp. 3 самца и 3 самки, 31/V и 1/VI, Ж. (тип самка 31/V).

Черный, усики к концу буроватые, ноги желтоватые, тазики буроватые. Крылья серо-затемненные; птеростигма светлая, грязновато-желтая; жилки бурые. Голова и грудь покрыты редкими короткими, беловатыми волосками. Тело гладкое, блестящее. Надусиковая ямка большая, широкая, неглубокая, ясно ограниченная. Щеки короткие, по длине равны диаметру глазка. Наличник по переднему краю почти прямо обрезан. Ширина затылочной площадки примерно в три раза больше длины. Усики нитевидные, длиннее головы и груди, но короче брюшка; 3-й членик немного длиннее 4-го. Коготки простые; обе вершинные шпоры передних голеней простые, не разветвленные. Радиальная ячейка одна. Ножны, если смотреть сбоку, перед концом резко суженные, на кончике закругленные. Генитальная пластинка самца красновато-желтая. Длина тела 4 мм.

Описываемый вид имеет некоторые отличия от C. aericaulus MacGill. (типичный вид рода), которые могут вызвать сомнения в правильности отнесения этого вида к роду Caulocampus Rohwer, — это коготки без зубчика и форма анальной ячейки на задних крыльях, у necopinus она заострена на конце и анальная жилка отходит от ее вершины, а у aericaulus она обрублена на конце и анальная жилка отходит от верхнего угла. Других признаков, различающих эти виды и заслуживающих родового значения, нет. Но среди видов ближайшего рода Hoplocampa легко подобрать переходы по форме анальной ячейки, testudinea, plagiata и crataegi, то же можно сказать и о строении коготков; у brevis они с явным зубчиком посередине, а у minuta зубчик едва заметен. Таким образом — эти признаки изменчивы у соседнего рода и мы можем ожидать того же и у Caulocampus. Тем более, что родовая самостоятельность последнего несколько сомнительна, так как эти два рода морфологически очень сходны и только два признака их различают: отсутствие радиальной поперечной жилки у Caulocampus и короткие щеки, причем последний признак у Hoplocampa изменчив и H. minuta по длине щек почти не отличается от C. aericaulus.

---

[8] Изв. С-К. кр. ст. защиты раст., 1931, № 6—7, стр. 58.

В настоящий момент я затрудняюсь оценить нахождение на Кавказе североамериканского рода, тем более, что его взаимоотношение с голоарктическим родом Hoplocampa мне не ясно.

99. Priophorus pallipes Lep. 1 самка, 12/VIII, П.

100. Euura saliceti Fall. [9] 1 самка, 16/VI, Ж.

101. Nematus caprae L. 1 самка, 5/VI, Ж.

102. N. ribessi Scop. 1 самка, 21/V, Ж.

103. N. leucostictus Htg. 1 самка, 15/VI, Ж.

104. Pristiphora alnivora Htg. 1 самка, 21/VI— Ж.; 1 самка, Ереван, 18/V 1925 г., М. Рябов.

105. Pr. pallidiventris Fall. 1 самка, 31/V, Ж.

106. Pr. biscalis Forst. 1 самка, 29/V, Ж.

107. Pr. obducta Htg. 1 самка, 22/V, Ж.

108. Abia sericea L. 5 самцов и 3 самки, 5—23/VI, Ж.

109. Amasis caucasica Knw. 28 самцов и 28 самок, 12—23/VI, Ж.

110. Arge enodis L. 2 самки, Котаик около Эйлара, 25/VI, 1926 г., А. Шелковников.

111. A. nigripes Retz. 2 самки, 26 и 30/V, Ж.; 1 самка, 29/VII, П.

112. A. carinifrons Ensl. 4 самца и 7 самок, 12—21/VI, Ж.; 3 самца и 8 самок, 29/VII и 16/VIII, П.

113. A. ochropa Gmel. 14 самцов и 6 самок, 9—23/VI Ж.; 3 самца и 3 самки, 5— 16/VIII, П; 2 самки, Эйлар, 20/V 1925, М. Рябов; 2 самца и 3 самки, Котаик около Эйлара, 23/VI—4/VII 1926 г., А. Шелковников; 1 самка, Безобдаль, 15/VII, 1920 г.; 2 самки, Ордубад, 16/VI 1925 г., М. Рябов; 1 самка, Амамлы, 20/VII 1925 г., М. Рябов.

114. A. auripennis Knw. 1 самец, Абаран, вершина, Карны-Ярыш, 2 300 м над уровнем моря, 10/VII 1926 г., А. Шелковников.

115. A. aurata Zadd. 2 самца и 4 самки 1—18/VI, Ж.

116. A. rustica L. 17 самцов и 4 самки, 7(23)VI, Ж.; 1 самец и 1 самка, 29/VII, П.

117. A. melanochroa Gmel. 11 самцов и 3 самки, 9—18/VI, Ж.; 1 самец, Мигры, 14/VI 1925 г., М. Рябов.

118. A. cyanocrocea Forst. 8 самцов и 20 самок, 27/V — 22/VI, Ж.; 1 самка, 12/VIII, П.

Только 3 самца и 3 самки относятся к номинальной форме; 2 самца и 10 самок относятся к v. syriaca Mocs., а остальные экземпляры переходные между этими формами.

119. Schizocera furcata Vill. 4 самца и 1 самка, 15—18/VI, Ж.; Самка относится к v. mediana Ensl.

120. Aprostema tarda Kl. 1 самец и 4 самки, 26/V — 12/VI Ж.

121. Pamphilius trigarius Knw. 4 самца, 2—13/VI, Ж.

122. P. lethierryi Knw. 1 самец, 27/V, Ж.

123. P. aurantiacus Knw. 2 самки, 22/V и 6/VI, Ж. На брюшке только 4-й и 5-й тергиты красные, соответствующие стерниты белые со следами черного и красного цвета.

124. Megalodontes aquilus Knw. 2 самки, Берюк-Велл, 1/VI 1926 г., А. Шелковников.

125. Syrista parreyssii Spin 3 самки, Ереван, 31/V 1925 г., М. Рябов.

126. Hartigia linearis Schr. 1 самка, 11/VI, Ж.

127. H. nigra Harr. 6 самцов и 1 самка, 26/V—15/VI, Ж.

128. Calameuta grombezewskii infernalis Dovn. 4 самца и 1 самка, 25/V—5/VI, Ж.; 2 самки, Ереван, 6/V 1925 г., М. Рябов.

---

[9] Nematinae любезно определены О. Кондэ, специально работающим над этой группой. Пользуюсь случаем выразить ему благодарность.

В коллекциях Московского зоологического музея имеются 8 самцов и 7 самок этого вида из различных мест Туркестана и 5 самцов и 7 самок с Кавказа (в том числе 3 самки, определенные Д. Довнар-Запольским как infernalis). Различить их по строению лобной бороздки невозможно. Единственное отличие этих форм — окраска. У кавказских самок задние голени черные, у Туркестанских бурые с б. м. желтоватой средней частью. Самцы infernalis отличаются следующим: задние голени черные, иногда с желтым штрихом около надвершинных шпор, лицо ниже усиков и наличник целиком желтые, propleurae с большим желтым пятном.

129. Cephus pygmaeus L. 1 самец и 2 самки, 15—21/VI, Ж.; 2 самки, Ереван, 6/V 1925 г., М: Рябов.

130. C. cultratus Ev. 1 самец и 3 самки, 13—23/VI, Ж.

## SUMMARY

The author has examined some sawflies collected by him up to a hight of 1 500—2 200 metres in the montains of the North Armenia near the town of Delijan in May and June 1934 and by N. N. Plavilstchikov in the same regions in July and August 1934. Moreover the autor has studied the collections of the Zoological Museum, Moscow, obtained at different times and from different places of Armenia.

The author uses the same nomenclature of Genus Allantus as V. V. Gussakovsky «Faune de l'U. R. S. S. Hymenoptéres, T. II, pars 2 (in litt.).

The author's thanks are due to m-r O. Conde for determining Nematinae.

Notes on certain and decription of some new species.

Tenthredo maculata vestita André. The author is of opinion that vestita André represents a Caucasical subspecies of maculata Geofr. They appeare to bevery nearly identical in structure (except that the antennae of vestita are shorter) and in peculiarities of distribution. Female's abdomen apperently varies in colour, but specimens most frequently met with have abdominal terga 4th and 5th yellow all over. The colour of stigma is not stable either in most cases being light yellow. There are also specimens having dark brownish or quite black stigma.

Tenthredo atra duplicata Ensl. In structure it does not differ from atra L. The male as well as the female is of the same colour as described by F. Konow (bimaculata Knw-duplicata Ensl.). But in contradiction to the description of F. Konow the males examined by the author do not differ from atra in the structure of hind legs. The female various in colour of abdomen and head, but all the males are similarly coloured. Most of the females have abdomen more or less red and only three specimens, seen by the author, have antirely black abdomen. The females more lightly coloured have the Ist and 2d terga as well as the base of the 3d one of black colour. The specimens alike are most frequentely met with. There are some intermediates. The more densely coloured among them have the first five segments black and the apex of abdomen entirely dark red.

Most of the above specimens have white inferior orbits, but there are some few specimens with black ones. The latter have red abdomen and two first terga black. They have resemblance to araxana Mocs. Possibly this species will later to be found to be one of the forms of atra.

Allantus longipes Knw. The colour of abdomen in the male is variable, 8 specimens have white margins on the sides of the tergum 4th. A single specimen has the 4th tergum dirty yellow and the rest (59) have quite black abdomen.

Tenthredopsis albata Knw., ornatrix Knw. and nigella Knw. have penis valvae of the same type as stigma F.

Tenthredopsis sororia Knw. All the females seen by the author are corresponding to the description of F. Konow. The males are considerably variable in colour from entirely black (except for the yellow markings on the head and scutellum) to reddish yellow all over. The male genitalia distinctly differs from nassata L. and carbonaria in structure. Ventral thorns of penis, projecting nearly straight backwards, are widely spaced at the base, being in length a trifle shorter than in carbonaria L.

Tenthredopsis viridis n. sp. Female: Colour — in life green (as in Rh. viridis L.) with black markings; the head with a large black spot spreading all over the frontal area and post ocellar area. Supra-antennal tuberculae as well, as the spot in the middle of the post ocellar area green. Some paratypes have post-ocellar area entirely green, except for two black markings at the hind angles; the outside of antenne black; on mesonotum 7 black spots — one on the anterior lobe, two on each of the lateral lobes (a large one on the outside and a small one nearer to the centrum and scutellum), two spots on the sides of scutellum; femora tibiae and tarsi striped with black behind, abdomen with 3 black longitudinal strips: one strip from tergum 2 to tergum 7 above, and two more wide ones ventrally; sawsheath black at the apex; costal vein and stigma green.

The whole insect polished shining except for the clypeus and scutellum with separate punctures; the head slighly tapering behind the eyes; the hing margin of the head very feebly carinated becoming more distinct at post ocellar area; frontal area like in nassata L.; clypeus scarce emarginated almost truncate; the post-ocellar area short about twice as broad as long (18 : 10); antennae thin, longer than abdomen, slightly tapering in the middle; the 7th segment the broadest; length ratio in antennal segments is 15 : 8 38 37 34 28 : 26 : 25 : 22; scutellum flat; scutellum-apendage broadly rounded at the hind edge. Length ratio in hind tarsi joints is 50 : 31 : 29 : 11 : 22; sawsheath rather longer than basitarsus (60 : 50); saw as in nassata L=8,5—9 mm. The male unknown.

4 femals of Delijan, 31. V. — 16. VI., 1924. A. Zhelochovtsev (type 16. VI.); 3 females of N. Caucasus: Maykop, 13. V. 1911, Ch. Shaposhnikov and 9. V. 1926, Semenov; Voroshilovsk (Stavropol), 17. V. 1921, W. Lutschnik.

Very close to nassata but distinctly differing by a short post-ocellar area, temples feebly carinated and the 3d and 4th joints of antennae, being nearly equal in length.

Macrophya diversipes Schr. (caucasica André n. syn.) A study of the colouration variabilities in 96 specimens examined by the author showed the characters of caucasica to be within the limits of individual variability, therefore, caucasica to be within the limits of individual varibility, therefore, caucasica can be considered as a from of diversipes.

Dolerus ciliatus Knw (quasicilatus Kirensky n. syn) 2 males and 2 females 16 and 25. V. 1934, Delijan, 2 100 mt.

A comparison of some male specimens one determined by F. Konow-as ciliatus and several others collected by I. Kirensky and D. Dovnar-Zapolsky in Rostov-Don (terra typica quasiciliatus Kir.) made by the author, proved their identity. Pubescence on the head, thorax and wings in the males is close to that described by J. Kirensky, namely: the head and thorax covered with dark hairs; ciliae of the wings not longer than in gonager F. Each of 25 femals examined by the author has black tegulae and reddish articulation between

the wing and thorax; this reddish colour is easy to be seen when wiewd in a·superficial way. Jt seems probably that thi: was the reason why F. Konow has made a mistake in his description.

The above species is known by the author from the Crimea (Kertsch, Sebastopol), the Ukraine (Askania Nova), Rostov-Don, the N. Caucasus, Daghestan and Turkey (Mamahatun — 100 klm west of Erzerum).

Dolerus nonultimus n. sp. Female: Black, the head with faintly bluish sheen; wings blacklish infuscated as in germanicus Kl. Pubescence in the head and thorax grey, on vertex and two first joints of antennae dark brownish; terga Ist and 3d without hairs; the 4 th tergum covered with grey hairs only in the middle, and the rest all over; the head slightly tapering behind the eyes, densely rugulously punctured, feebly marginate behind, temporal furrow distinct; post-ocellar area wider than long (32 : 24), lateral furrows distinct. Antennae rather longer than the head and thorax together; length ratio of 3d, 4th and 5th segment of antennae — 44 : 38 : 35; length width ratio of the 8th segment 25 8. Pronotum and mesopleurae as well as the head densely and ugulously punctured; mesonotum with fine sparced punctures; anterior lobe with rough dense punctures at the sides; the medial line deep; the depression of anterior lobe near the apex rounded; width length ratio in anterior lobe is 55 : 65; mesosternum with fine sparsed punctures; abdomen shining; the Ist tergum polished from the 2d to 4th very finely strigate; the 5th — 8th distinctly strigate; shawshath tapering to the apex with hairs erect and shorter than hind femora (90 : 106). L=9—9,5 mm.

Male: differs from the description of the female — pubescence mesonotum brown, the head considerably tapering behind the eyes; width length ratio of the post-ocellar area — 32 : 20; antennae longer than abdomen; length ratio of 3d, 4th and 5th segments of antennae — 54 : 52 : 50; length width ratio 8th segment of antennae—35 : 8; width. length ratio of the anterior lobe of mesonotum — 55 62; hypopygium shortly oval, obtusely rounded at the end. L=7,5—9 mm.

26 males and 2 femals, Delijan 23.V. — 8.VI. 1934, A. Zhelochovtsev (type and allotype 8.VI.)

Very close to nitens Zadd, anthracinus Kl. and coracinus Kl. but easily distinguishable from them in structure of the saw and penis valvae (see fig.). Moreover, the males are easily distinguished 1) from nitens and coracinus in having dark pubescence on thorax and head, 2) from anthracinus in having the head more strongly narrowed behind. The females differs from anthracinus and coracinus in having the medial line of the anterior lobe ob mesonotum depressed, and from nitens in dark pubescence of vertex and are more densely punctured on the lateral lobe of mesonotum.

Athalia maculata Mocs. F. Konow and E. Enslin supposed this species to be a dark form of rufoscutellata. The author, however, has found some structural differencies between these two species.

The female in maculata has the sawsheath strongly widening and emarginated at the apex and a different structure of the saw. In structure of the saw rufoscutellata is apperently close to decorata whereas maculata is closer to lugens. Hypopigium in both species is similar. The females of both species have the structure of hypopigium very close to that of lugens, but in maculata and rufoscutellata the medial tooth is rather longer and more sharpely pointed.

Thrinax caucasica Schap. Close to mixta Kl. distinguishing from it: in colour of the angles of pronotum, tegulae, venation

at the base of the wing, being reddish; the legs red; coxae, trochanters, the base of femora and in some specimens the apex of hind tibia black. Abdomen black, red in the middle (2—6 segment in the female and 2—4 in the male); tergites with white margins scarce visible. The anterior part of the front area roughly wrinkled.

T o m o s t h e t u s e p h i p p i u m v i p i s c u s K n w. Having munitiously compared v o p i s c u s and e p h i p p i u m the author could not find any difference in their structure. In particular, the measuring of the post-ocellar area showed the width length ratio for both species to be=2—2,1.

In v o p i s c u s mesosternum, scutellum and scutellum-apendage in the female red; in e p h i p p i u m but black. The males of the caucasical form have most part of hind-femora ligthly coloured, tibiae not infuscated at the apex, the first and the last joints of hnd tarsi whitish and rest brownish; in e p h i p p i u m the ends of hind femora light, tibiae infuscated at the end, tarsi black except for the base of the first and the last joints which are brownish. The colouration of the legs in v o p i s c u s is variable, so specimens may be found similar to e p h i p p i u m. As m-r D. D o v n a r-Z a p o l s k y has already noted, v o p i s c u s takes the place of e p h i p p i u m in Caucase. For that reason as well as for purposes of the structural identity of both forms v o p i s c u s must be considered as a caucasical subspecies of e p h i p p i u m.

C a u l o c a m p u s n e c o p i n u s n. s p. Female: black, antennae brownish at the apex; legs yellowish, coxae slightly brownish; wings hyaline, stigma light pale dirty-yellow, venation brownish; pubescence on the head and thorax scarce short whitish. The head broader than high, slightly tapering behind the eyes, rather polished, indistinctly punctured, shining; clypeus nearly truncate with rounded angles, the underface elevated; supraantennal fovea large wide not deep sharply defined; frontal area indistinctly marginated at the sides, has a deep transversal furrow before the central ocellus; malar space short, as long as the diameter of an ocellus; the underhalf of temples densely finely punctured, a trifle more densely than in a e r i c a u l u s M a c G i l l; the head not marginated behind; post-ocellar area about three times as broad as long with well marked furrows each side. Antennae filiform longer than the head and thorax together but shorter than abdomen; scapus and pedicellum longer than wide, length ratio of antennae with segments equal 7:7 15:13:13:11:10:10:11; the apex of last segment sharply pointed. Thorax shining nearly polished vaguely punctured; hind basitarsus shorter than following joints combined; claws without subapical tooth; both apical spurs at the anterior tibiae simple. The basal vein joining the subcosta at the distance the beginning of the cubitus that is long as the basal vein (in a e r i c a u l u s distinctly shorter), the anal cell on the hind wings tapering at the apex, the anal vein beginning from it. In a u r i c a u l u s the anal cell widening towards the apex and nearly truncata at it, the anal vein beginning from the anterior angle; Abdomen shining; sawsheath, when viewed from the side, sharply tapering towards the end rounded at the apex, whereas viewed from above not tapering with short and erect hairs. L — 4 mm.

Male: similar to the female except for hypopygium which is reddish yellow.

3 males and 3 females, Delijan, 3. V. — 1. VI. 1934. A. Z h e l o c h o v t s e v (type 31. V., allotype 1. VI.).

The comparison of n e c o p i n u s with C. a e r i c a u l u s M a c-G i l l. (Genotype of C a u l o c a m p u s) revealed some characters whish seem to contradict the belonging of n e c o p i n u s to the genus C a u l o c a m p u s. The characters are shown in claws without tooth

and the form of the anal cell in the hind wings. That form in the next genus Hoplocampa is variable: in testudinea it is close to that in aericaulus, in minuta it is close to that in necopinus and in plagiata there is an intermediate form. All the same can be said about the structure of claws. In brevis the same can be said about the structure of claws have a distinct subapical tooth, whereas in minuta the tooth is indistinct.

Caulocampus differ from Hoplocampa in the following characters: Caulocampus have short malar space and no radial crossvein. The dimension of the malar space in Hoplocampa is variable; in minuta malar space is as long as that in aericaulus. In so far as these two genera are very close allied and the difference in their characters is of a doubtful value is must be admitted that Caulocampus can have the same variability too.

The author came therefore to a conclusion that necopinus belongs to Caulocampus and must not be separated in a new genus.

Calameuta grombczewskii infernalis Dovn. There are 8 males and 7 females collected in different regions of the Turkestan and 5 males and 7 females from the Caucase (including 3 females determined by Dovnar—Zapolsky as infernalis) placed in the collections of the Zoological Museum of Moscow.

C. grombczewskii are not distinguishable from infernalis in structure of the frontal furrow. They differ but in colouration. In the females from the Caucasus the hind-tibiae are black, in the females from Turkestan they are brownish with the middle part more ore less yellowish coloured. The male infernalis has the following characters: the hind-tibia black, in some specimens with a yellow trait near the supraapical spurs; the underface and clypeus yellow; propleurae with a large yellow spot.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou VI, 1941

# Поденки, собранные на реке Или экспедицией Зоологического музея в 1937 г.

О. А. Чернова

# Ephemeroptera collected on the river Ili by the Moscow Zoological Museum's Expedition

by O. Tshernova

Настоящая заметка является результатом обработки сборов поденок с реки Или, произведенных в 1937 г. Н. М. Киналевым. Несмотря на небольшое количество найденных видов, обработанная коллекция представляет несомненный интерес, вследствие полной неизученности фауны этих насекомых реки Или. Всего собрано 10 видов, принадлежащих к 6 семействам и 7 родам; лишь 4 вида из общего списка являются известными формами.

## Palingeniidae

1. Palingenia sublongicauda Tshern.

Вид, распространенный в Восточной Европе, Западной Сибири и средней Азии, близкий к западноевропейскому Palingenia longicauda Oliv.

Немногочисленные нимфы собраны в устье и низовье реки Или и в небольшом озерке, не связанном с рекой. Нахождение этого вида в непроточном водоеме очень любопытно и до последнего времени в литературе не отмечалось. Нимфы этого вида живут в илистых или глинистых берегах равнинных рек, роя ходы.

## Oligoneuriidae.

2. Oligoneuriella rhenana Imh.

Найдена всего лишь одна нимфа в нижнем течении реки Или, вид крупных рек Европы; до сих пор не был найден восточнее Волги и крайнего юга Закавказья (Ленкорань).

## Heptageniidae.

3. Heptagenia platysma sp. n.

Нимфа. Окраска тела коричневатая. Голова со светлым пятном между глазками и усиками и неокрашенным пространством вокруг глаз. Переднегрудь темная со светлыми боковыми краями и трехлопастным пятном; среднегрудь со светлой срединной полосой, двумя большими светлыми овальными пятнами и расплывчатыми у краев. Бедра с одной широкой темной дистальной полосой и двумя темными проксимальными пятнами; основания лапок темные. Брюшко по средней линии с темными, срединными пятнами на каждом тергите (похожими на серединную линию Hept. flava Rost.); кроме пятен, каждый тергит с широкой темной поперечной полосой на передней своей половине. Хростовые нити светлые, срединная нить

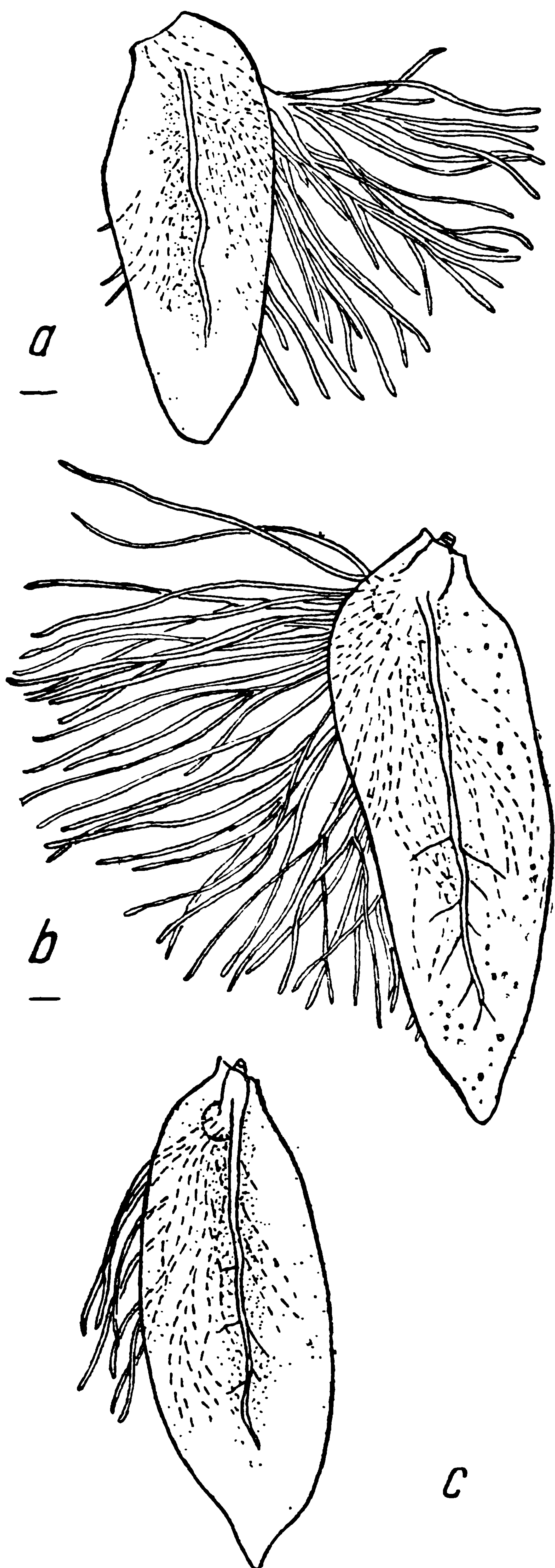



Рис. 1 Heptagenia platysma sp. n; a—первый жаберный листок, b—четвертый жаберный листок, c—седьмой жаберный листок.

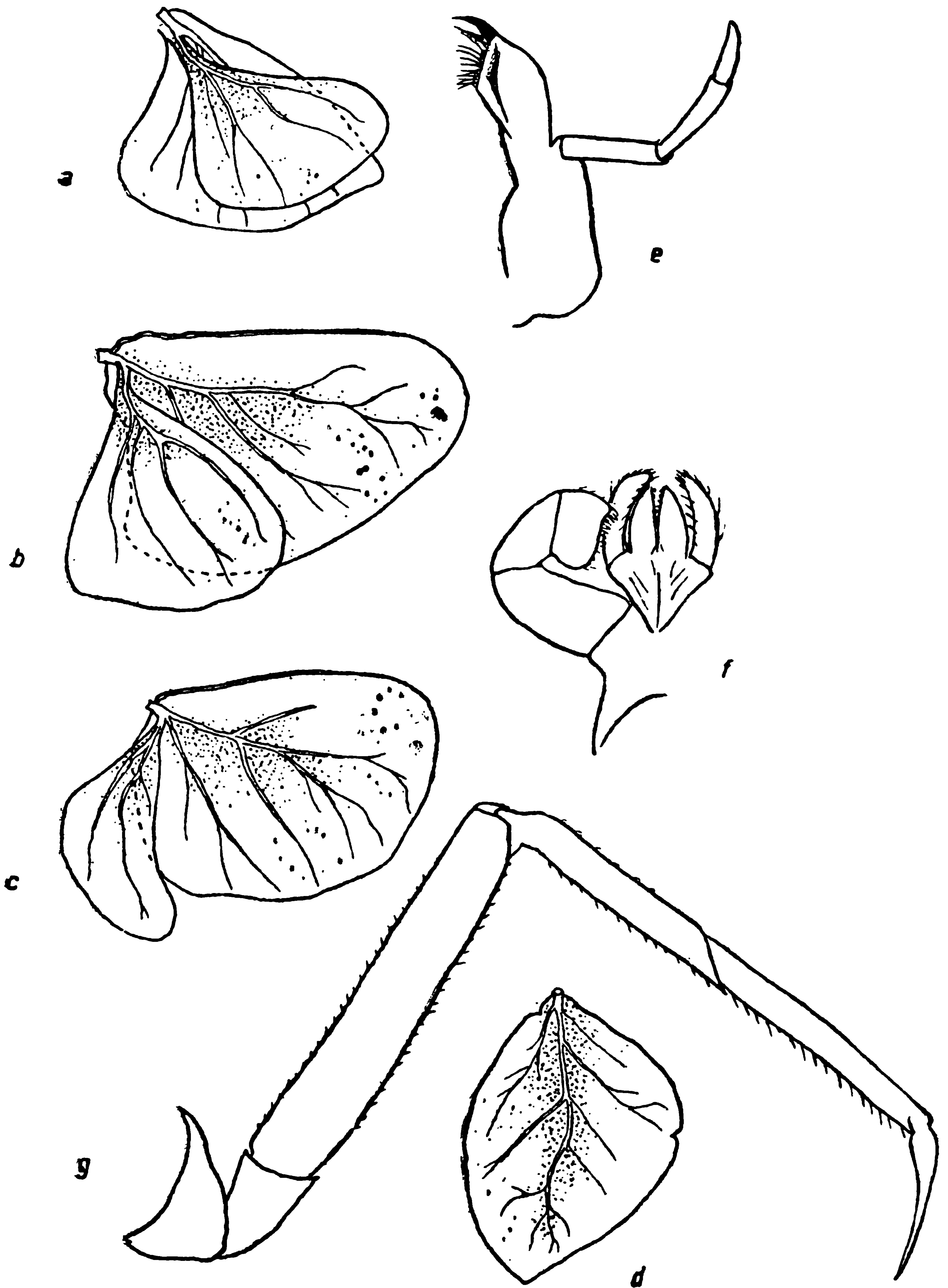



Рис. 2. Cloeon unguiculatum sp. n.; a—первый жаберный листок, b—четвертый жаберный листок, c—шестой жаберный листок, d—седьмой жаберный листок, e—нижняя челюсть, f—нижняя губа, g—задняя нога.

в основной половине коричневая. Встречаются светло окрашенные экземпляры, рисунок которых выражен не резко.

Голова и переднегрудь сильно уплощены и шире переднегруди; переднегрудь с выпуклыми боковыми краями, но с прямым задним краем. Верхние челюсти с двумя тонкими длинными расходящимися зубцами; расстояние между зубцами и жевательной поверхностью очень большое; срединная лопасть hypopharynx'а на вершине с прямоугольными краями. Жаберных листков семь пар с хорошо развитыми пучками нитей; первая пара самая маленькая, последняя наиболее широкая—листок ее целиком прикрывает пучок нитей; листки всех пар ланцетовидные, длинные, длина их в три раза более ширины.

Этот вид своеобразен строением жаберных листков и своей окраской. Найден в нескольких местах реки Или (от устья Каскелена до Балхаша) и в копаном арыке, соединяющемся с Или.

## Baëtididae

4. Cloeon unguiculatum sp. n.

Нимфа. Окраска перед вылетом коричневато-оливковая, без рисунка, более светлая на последних тергитах брюшка; более молодые нимфы желтоватые, почти белые, с тремя коричневатыми пятнами на 2-м тергите, с двумя коричневыми косыми штрихами на 3-м и 6-м тергитах и с непарным бледным пятном на 5-м тергите. Усики короче головы и груди вместе взятых. Максиллярный щупик трехчлениковый, 3-й членик в два раза короче 2-го; нижнегубной щупик расширенный, с закругленным внутренним краем, как у Procloëon, а не косо срезанный. Ноги с очень тонкими и длинными коготками, которые немного больше половины длины лапки. Жаберных листков 7 пар; все листки трехугольной формы, длина их больше ширины; листки средних пар почти в два раза длиннее своей ширины; верхние листки значительно меньшие по величине, также несимметричные, более или менее трехугольной формы, закругленные; нижний листок первой пары немного длиннее своей ширины; верхний листок этой пары большой, немного меньше нижнего, 7-й жаберный листок одиночный, закругленный, длина немного больше ширины.

Нимфы собраны в низовьях Или, в местах с медленным течением и в водоемах поймы.

5. Cloeon dipterum (L.) Bgts.

Широко распространенный палеарктический вид. На реке Или собран в заводи нижнего течения, в небольшом озерке и пойменных небольших заросших водоемах.

6. Baëtis sp.

Нимфы, повидимому, еще неизвестного вида этого рода. Собраны из многих мест нижнего течения Или, преимущественно в местах с быстрым течением и вместе с тем в близлежащих озерах.

## Ephemerellidae.

7. Ephemerella sp.

Как и предыдущий вид, повидимому, является новым. Найдена только одна нимфа в низовье Или.

## Brachycercidae

8. Ordella macrura Steph.

Обычный европейский вид; в Азии найден впервые — несколько сборов в низовье Или, в местах с быстрым течением.

9. Ordella sp. №. 1.

Добыта только одна нимфа в низовье Или на быстром течении.

10. Ordella sp. №. 2.

Нимфы этого вида собраны преимущественно в озерах вблизи низовья Или, большинство которых соединены с рекой протоками; кроме того, сборы сделаны в заводи и старице нижнего течения Или. Этот вид, повидимому, является обитателем медленно текущих и стоячих вод.

Из перечисленных десяти видов поденок четыре принадлежат к широко распространенным формам. Это европейские виды и палеарктьы: O. rhenana Imh., O. macrura Steph., Cl. dipterum (L.) Bgts. или виды, широко распространенные в восточной части палеарктики, P. sublongicauda Tshern. Остальные шесть видов несомненно являются характерными среднеазиатскими эндемами и лишь отсутствие материала по imagines не позволяет точно выяснить их взаимоотношения.

Оценивая экологически описанную фауну поденок, можно сказать, что среди перечисленных видов преобладают формы медленно текущих или стоячих водоемов. Таковы P. sublongicauda, Cl. dipterum, Cl. unguiculatum, Or. macrura, Ordella sp. № 2 и, пожалуй, Heptagenia platysma. Два вида указывают на иные стации, с более быстрым течением — это Oligoneuriella rhenana и Baetis sp.; два вида — Ordella sp. № 1 и Ephemerella sp. собраны одиночными экземплярами в местах с быстрым течением, но их экология остается неясной.

SUMMARY

This is a review of the materials on Ephemeropteranymphs collected by N. M. Kinalev in the river Ili in 1937. The collection contains only 10 species, which distinctly fall into two groups: the first group — 4 species widely distributed in the Europa (Oligoneuriella rhenana Imh., Ordella macrura Steph., Cloeon dipterum (L.) Bgts) and in eastern parts of the palearctis (Palingenia sublongicauda Tshern.); the second group — 6 species (Heptagenia platysma sp. n., Cloeon unguiculatum sp. n., Baetis sp., Ephemerella sp., Ordella sp. № 1 and Ordella sp. № 2) are probably endemic for the investigated region. This 6 asiatic species are for me unknown and Heptagenia platysma sp. n. and Cloeon unguiculatum sp. n. are doubtless new described below.

Heptagenia platysma sp. n.

Nymph. Mesonotum with pale medial longitudinal streak, two large pale oval spots on the sides of notum and indistinctly pale markes on the lateral borders. Abdomen with spots on the middle of the each tergite (similar to the dark longitudinal stripe in H. flava Rost.) and with dark broad cross bands on the for part of the tergites. 7 pairs of gills with well developed respitatory filaments; the gills of the first pair an the smallest; the seventh gill pair with a broadest lamella and with shorter respiratory filaments, which do not step aut from lamella. All gill lamellae are lancetlike, long, more than 3 times longer their breadth.

Localities: River Ili (from mouth of river Kaskelen to lake Balchash).

Cloeon unguiculatum sp. n.

Nymph. Body of mature nymphs brownish — olive, unicolorous, paler on the last tergites of the abdomen; younger nymphs paler, almost white, with three brown spots on the second tergite, with two oblique streaks on the 3 and 6 tergites and with unpaired pale spot in the 5 tergite. Antennae schorter than head and thorax together. Maxillary palpus three — jointed 3 joint two times shorter as the second. Labial palpus dilated,

with rounded inner margin, as in Procloeon, and not oblique. Legs with very long and strait claws, which is a little longer than the half of tarsi. Seven pairs of gills of triangular shape, longer than their breadth; each lamella of middle pairs almost 2 times longer their breadth; upper — lamella very smalle, asymmetric and more or less triangular, with rounded edges; underlamella of first pair is small, longer than its breadth; seventh gill lamella simple, rounded, a little longer its breadth.

Localities: Nymphs collected in under stream of the river Ili.

Сборник трудов Государственного зоологического музея МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# К фауне сольпуг Иемена (ю.-в. Аравия)[1]

А. А. Бируля

# Contributions to the fauna of Solifugae of Yemen, Arabia

by A. Birula

Фауну сольпуг юго-восточного угла Аравийского полуострова нельзя считать неисследованной; из пределов стран, занимающих эту часть полуострова — Иемена, Адена и южной части Хадрамаута, разными авторами указано более 16 видов, принадлежащих по крайней мере к 8 родам. Специально только для Иемена E. Simon, R. Pocock и C. Fr. Roewer[2] названо и вновь описано 12 видов: Rhagodes jemenensis Roew., Rh. buryi Poc. (Dhala), Ph. rothschildi Poc. (El—Kubar), Gnossipus jemenensis E. Sim., Blossiola arabica Roew. (El Burgel, Hodeida), Gluviopsis rufescens Poc., Hodeidania brunnipalpis Roew. (Hodeida), Biton ehrenbergi Karsch (Dhala), B. laminatus Poc. (Dhala, Aden), B. sabulosus Poc. (Dhala), Galeodes arabs C. Koch, G. granti Poc. (El — Kubar).

Тем не менее перечисленными видами состав фауны сольпуг Иемена, видимо, далеко не исчерпывается. Это явствует из того, что в небольшой коллекции их, собранной в 1933 г. Н. Н. Филипповым около портового города Ходейды, а также около города Санаа, лежащего далее в глубь страны, оказался ряд новинок. Из четырех видов, обнаруженных в коллекции, три оказались новыми для науки, а один из них, кроме того, несомненно является представителем нового рода. Формы обнаружены следующие:

### Сем. Rhagodidae

### I. Rhagodes rothschildi Pock.

1902. Rhagodes rothschildi Pocock, R. Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VIII, p. 216.

1933. Rhagodopa jemenensis Roewer, C. Bronn's Kl. u. Ordn., IV, p. 276—277.

1. Ходейда, 1 ♀ ad.
2. Санаа, 1 ♂ ad.

♀ Основной цвет тела, а именно двух задних сегментов груди сверху,

---

[1] Настоящая статья является одной из не окончательно подготовленных к печати статей покойного проф. А. А. Бируля, написанной им по материалам Зоологического музея Московского университета. Статья эта важна не только потому, что в ней дается описание нового рода и трех новых видов, но и попутными систематическими замечаниями и выводами. Ввиду этого редакция и публикует ее, несмотря на ее незаконченность. К сожалению, иллюстративная часть статьи сильно незакончена и приходится ограничиться только двумя рисунками, имевшимися при рукописи.

[2] Simon E. Etudes sur les arachnides de l'Yemen meridional. Ann. Mus. Genova, XVIII, 1882—83, p. 207—210. Pocock R. Some Arachnica collected by Mr. G. W. Bury in Yemen. Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VIII, 1902, p. 214—220. Roewer C. Fr. Bronns Klassen u. Ordnungen d. Tierreichs, IV, Solifuga, 1932—1934, 637 pp.

всех ляжек, жвал и всех конечностей беловато-желтый; все эти светло-окрашенные части тела негусто покрыты довольно короткими бурыми волосками и такого же цвета длинными волосками и щетинками; шипы на конечностях краснобурые. Жвалы от бледножелтого основания немного впереди середины становятся красно-коричневыми и затем переходят в черные верхние пальцы; бока расширенной части жвал с черноватым налетом; сверху и с боков жвалы негусто усажены краснобурыми щетинками. Голова иссиня-черная, негусто покрыта светлобурыми волосками. Брюшко сверху и с боков до конца чернобурое; тергиты его густочерные и совместно образуют черную полосу, идущую от основания брюшка до седьмого кольца включительно, но задний край седьмого, восьмое и девятое кольца, а также верхний край десятого снежнобелые; десятое (анальное) кольцо черное; бока брюшных колец на нижней половине светлобурые, покрыты темнобурыми волосками, как и стерниты брюшка; но все они, кроме того, довольно неравномерно испещрены темнобурыми, почти серными пятнами, особенно на боковых краях; на втором и третьем стернитах подобные пятна имеются и на их задней половине. Плюсна ногощупальцев, кроме основания, краснобурая, а на вершине вместе со всей лапкой бурочерная, членики ногощупальцев покрыты короткими краснобурыми волосками, длинными щетинками и на плюсне изнутри шипами; первая пара ног только на самой вершине краснобурая, усажена бурыми щетинками и шипами. Голова сверху слабо выпуклая, позади глаз приплюснутая, с боков почти прямая, со слабо выступающим лобным краем, около четверти которого занимает глазной бугорок; промежуток между глазами едва меньше диаметра глаза. Жвалы вместе уже головы, впереди суживаются постепенно (конусообразно). Челюсти жвал вооружены типично для рода Rhagodes: нижняя челюсть впереди главного зубца с очень небольшим отодвинутым вперед на свою длину передним зубчиком; задний (дополнительный) зубчик немного крупнее переднего; дистальная часть нижней челюсти от главного зубца до вершины челюсти едва короче ее основной части. Плюсна вместе с лапкой одной длины с голенью, но вполовину короче жвала и на четверть короче переднего края головы; она почти цилиндрическая, изнутри и снизу усажена нетолстыми и довольно короткими (немного короче поперечника плюсны) острыми шипами. На второй и третьей паре ног вершина голени сверху с двумя шипами, плюсна снизу с $1+2$ краевыми шипами; на лапке второй пары ног $0+0+1+1$ краевых шипов, а на лапке третьей пары $0+0+1+2$ таких же шипов; плюсна четвертой пары вооружена $0+2+2+3$, а лапка $0+2$ (или 1) $+2+(2)+2$ краевыми шипами. На светло-окрашенных ляжках хорошо различимы разной величины утолщенные, к основанию суженные, на вершине притупленные темнобурые бациллы, на первой паре ног 7 более крупных на внутреннем и 8 на внешнем краю: на второй паре 20 и 19 в дистальной половине ляжки (из них 3—4 более крупных); на третьей паре, тоже в дистальной половине, 15 и 13 (3—4 средних более крупных). Привески беловатые с синеватым краем.

♂ В общем окрашен как самка, отличия в окраске сводятся к следующему: краснобурая окраска жвал начинается ближе от их основания, по бокам черноватого налета не заметно; интенсивно-черная продольная полоса тергитов брюшка доходит до седьмого кольца; самое же кольцо, равно как восьмое и девятое, белое; бока брюшка до девятого кольца темносерые; анальное кольцо сплошь черное; снизу брюшко до анального кольца светло окрашенное, особенно половое кольцо; стерниты остальных колец с черным пигментом только на боках. Конечности сплошь бледножелтые, кроме самой вершины плюсны, всей лапки ногощупальцев и дистальной трети лапки первой пары ног, окрашенных в краснобурый цвет. На плюсне ногощупальцев шипы относительно длиннее, чем у самки,

и некоторые из них длиннее поперечника членика. На вершине голени второй и третьей пары ног сверху, как и у самки, по 2 шипа, но на второй паре внешний шип очень мал; эти же пары ног снизу у вершины голени несут по 2+2 длинных и утолщенных краевых щетинок, на плюсне по 1 (или 2)+2 шипа, а на лапках 0+01+2 коротких краевых шипа. На четвертой паре ног плюсна с 1+2+3 длинными тонкими шипами, а лапка с 1+1+ +2(2) тоже тонкими и длинными шипиками; следует, однако, заметить, что у самца краевые шипы на лапке, особенно в проксимальной части членика, очень мало отличаются от окружающих их щетинок подошвы лапки. Бациллы на ляшках хорошо заметны, буроватые, но относительно тоньше и длиннее, чем у самки и иной формы: они слегка изогнуты кнаружи и суживаются как к основанию, так и к вершине; количество их: на первой паре 12 и 13 (из них 2—3 покрупнее), на второй 15 и 16 (из них 4—5 крупные) и на третьей 12—14 (из них 4—6 крупнее). Привески беловатые, одноцветные.

Размеры ♂ lg. corp. 22,0, lt. cap. 4,5, lt. front. 3,2, lt. tuber. oculif. 1,0., lg. mand. 7,0, lt. mand. 2,2, lg. pedip. 13,3 (lg. tib. 4,8, lg. metat.+ tarsi 4,0), lg. ped. IV 19,0; ♀: lg. corp. 42,2, lt. cap. 8,5, lt. front. lt. tuber. oculif. 1,5, lg. mand. 11,3, lt. mand 3,7, lg. pedip. 16,6 (lg. tib. 5,7, lg. metat.+ tarsi 5,7), lg. ped. IV 21,0 mm.

Как было сказано выше, из Иемена описано 3 вида рода Rhagodes: Rh. rothschildi Poc. (♂ и El — Kubar), Rh. buryi Poc. (♀, Dhala) и Rh. (subg. Rhagodopa) jemenensis Roew. (♂); однако, возможно, что первый и последний виды являются синонимами: черная окраска головы, часто также верхней стороны брюшка и анального кольца Rh. rothschildi заменена у Rh. jemenensis серо-желтой, что, может быть, представляет лишь цветовую разность, тогда как характерная белая окраска восьмого и девятого колец брюшка свойственна обоим видам. Экземпляры данной коллекции по своей окраске вполне отвечают описанию Pocock для Rh. rothschildi. Кроме того, по остальным признакам, о которых Pocock не упоминает, а именно вооружению вершины голеней второй и третьей пары ног двумя шипами, а также краевыми щипиками плюсны и лапки как этих ног, так и ног четвертой пары, вид этот почти не отличается от Rh. jemenensis.

## Сем. Daesiidae

### Daesia (Biton) planirostris n. sp. (рис. 1).

1. Ходейда, 1♂+2♀ad+1 jm.
2. Санаа, 1♂ad.

♂ Основная окраска всего тела и конечностей бледно-песочно-желтая; брюшко снизу и с боков изжелта-светлосерое, сверху, на тергитах и по бокам их темнобуровато-серое с более темной серединой и боковыми краями каждого тергита; вследствие такой окраски тергитов вдоль всей верхней стороны брюшка проходят три более темные полосы, две по бокам тергитов и одна посередине; вдоль этой последней проходит более темная бороздка, делящая каждый тергит пополам; помимо того, на каждом тергите (кроме двух последних) между темными полосами по два больших по краю беловатых диффузных пятна. Голова сверху темнобурая, посередине с более светлым пятном в форме ромба; от черного глазного бугорка до заднего края головы вдоль середины проходит узкая, светлая бороздка. Жвалы светло окрашены, с тремя продольными бурыми полосками, из которых наружные едва заметны; концы жвал краснобурые, вдоль верхнего края черные. Все конечности более или менее пигментированы в бурый цвет: ногощупальцы бурого цвета от дистальной половины бедра до вершины лапки; первая пара ног на бедре и на основании голени очень слабо

буроватая; остальные ноги от основания бедра до основания голени пигментированы сильнее, причем на четвертой паре ног пигментирована также и основная половина плюсны. Голова трапецоидная, с прямыми боками и сильно выпуклым лобным краем; ширина ее заметно больше длины; рудиментарные глаза на боковых лопастях имеют вид снежнобелых пятен, по одному у нижнего края лопасти. Глазной бугорок крупный, занимает почти треть лобного края, усажен щетинками, которые кпереди удлиняются; среди них на переднем склоне бугорка имеются по крайней мере три пары более длинных (раза в два длиннее самого бугорка), прямых, на

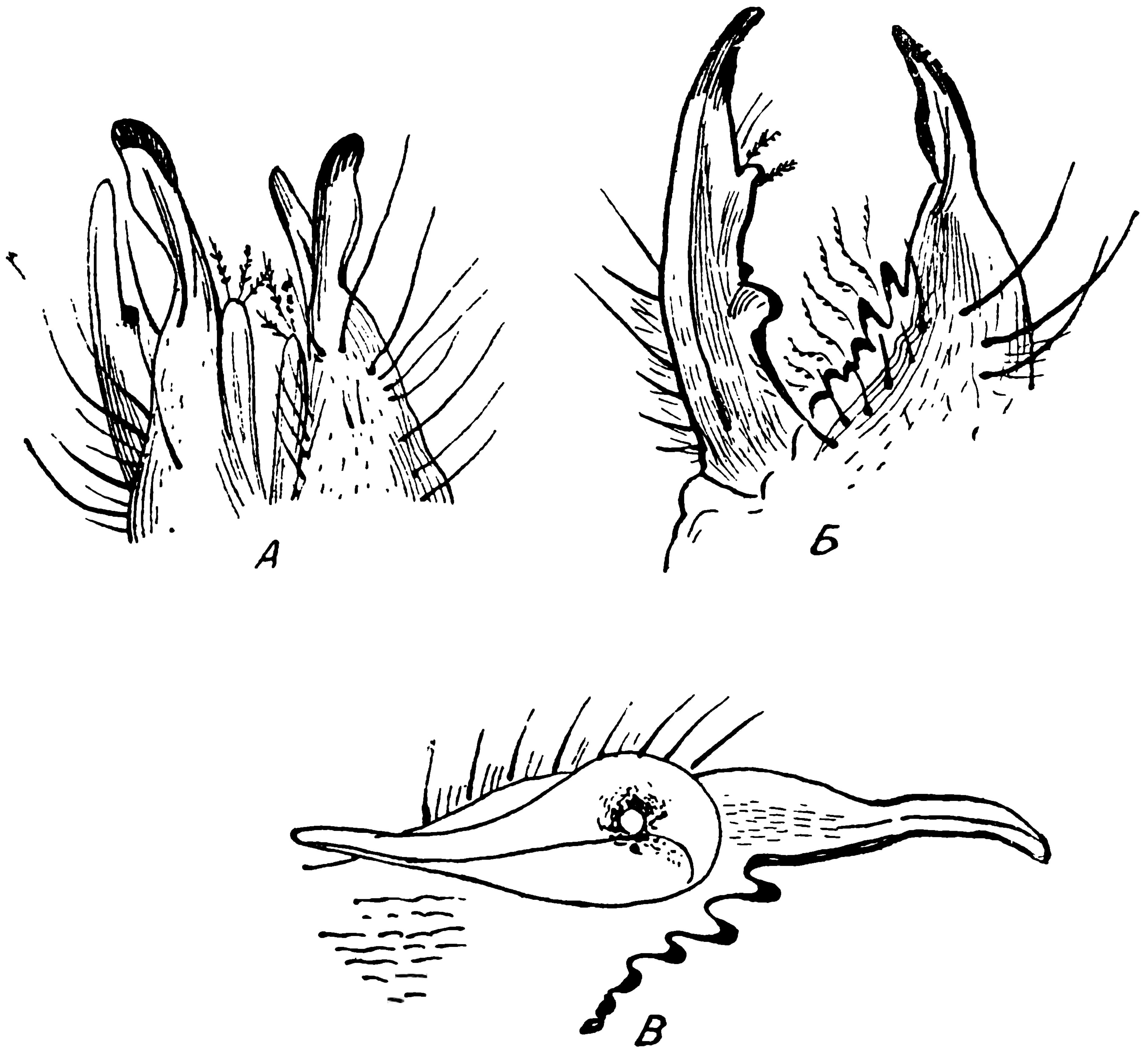



Рис. 1 Daesia (Biton) planirostris n. sp.; Самец. А—жвалы сверху, Б—жвала сбоку, В—флажок.

вершине притупленных, сидящих на цоколях чувствительных щетинок. Промежуток между глазами равен диаметру глаза. Жвалы конусообразные, каждое кпереди постепенно суживается в короткий (около четверти утолщенной части жвала), сверху расширенный в форме пластинки отогнутый кнаружи верхний челюстной палец; снизу он с продольным желобком, внутренний край которого более расширен и выступает снизу пальца в виде выпуклости. Сверху и снаружи жвалы негусто усажены лишь не очень длинными щетинками; верхний их палец почти прямой (если смотреть сбоку) и только на самой вершине загнут вниз, посередине с перехватом, снизу впереди перехвата с выпуклиной внутреннего края желобка; зубцы на верхней челюсти имеются только в скуловой ее части, нижний же край верхнего пальца без зубцов, т. е. в желобке зубцы отсутствуют;

всех зубцов во внешнем ряду 6; из них 2 передних конусовидные, самые крупные (первый немного меньше второго); зубцы третий и пятый вполовину, а четвертый и шестой вдвое меньше их; во внутреннем ряду 4 зубца, из которых первый и третий крупнее, шипообразные, а второй и четвертый очень небольшие, в виде темных точек. Нижняя челюсть слабо изогнута, только на вершине круче; дистальная ее часть (впереди зубцов) не длиннее ряда зубцов, со слабой выпуклиной на верхнем краю; первый зубец меньше третьего, второй очень мал и близко придвинут к третьему, но ясно изолирован от него. Флажок типичен для семейства; точка его прикрепления к жвалу лежит едва ближе к верхнему краю флажка над третьим зубцом верхней челюсти; флажок в очертании овальный, проксимально резко суживается в вершинное заострение; верхний край более чем наполовину загнут наружу в виде складки, достигающей вершины заострения. На внутренней стороне жвала ясно заметно 6—7 продольных ребрышек звукового аппарата. Ногощупальцы (если смотреть сверху) с цилиндрическими одинаковой толщины голенью, плюсной и лапкой; снизу оба первые членика к основанию утончаются, лапка втрое короче плюсны; на плюсне снизу на ее дистальной половине 3 пары прямых притупленных шипов одинаковой длины (почти вдвое короче поперечника плюсны), но шипы внешнего ряда несколько тоньше; шипов на голени и бедре ногощупальцев нет, они усажены только длинными, тонкими щетинками. Плюсна второй пары ног сверху с пятью шипами в продольном ряду, а снизу близ вершины с 1+2 краевыми шипами; все шипы верхнего ряда, кроме основного, в полтора больше поперечника плюсны; двухчлениковая лапка только с двумя непарными короткими шипами у вершины первого членика, т. е. формула вооружения лапки 0+0+1+1/0. На плюсне третьей пары ног сверху только 3 шипа в продольном ряду; вооружение двухчлениковой лапки как на второй паре ног. Плюсна четвертой пары ног с 2+2 длинными краевыми шипами, а четырехчлениковая лапка вооружена краевыми шипами по формуле 2+0+2(0)2/0, т. е. на первом членике имеются две пары шипов, но одна расположена у основания членика, а другая у его вершины. Ктенидии на кольцах брюшка отсутствуют.

♀ По окраске не отличается существенно от самца; головной щит, ногощупальцы до вершины бедра и четвертая пара ног от основания бедра до первой трети плюсны довольно интенсивно темнобурые, третья пара ног слабо пигментирована, на голове пигмент распределен как у самца, брюшко окрашено как у самца, но бледнее; половой стернит состоит из двух выпуклых треугольных пластинок светлобурого цвета, в такой же цвет окрашены основная половина и середина второго и середина переднего края третьего, четвертого и пятого стернитов. Глазной бугорок черный вокруг глаз, на переднем склоне буроватый, вооружен щетинками как у самца, занимает около четверти лобного края. Жвалы умеренно вздуты к основанию, кпереди суживаются конусообразно и постепенно переходят в слегка изогнутые наружу пальцы; длина пальца около трети длины жвала и немного меньше его ширины. Верхняя челюсть с восьмью зубцами, из которых второй и четвертый самые крупные, почти равные, первый по размерам следует за ними, но раза в два меньше второго, третий много меньше первого и расположен почти на основании четвертого, пятый и седьмой не крупнее первого, а шестой и восьмой несколько меньше их; во внутреннем ряду, как у самца, 4 шипообразных зубца, из которых первый и третий больше, а второй и четвертый мелкие; нижняя челюсть с двумя главными зубцами (передний меньше заднего) и одним очень маленьким промежуточным, приближенным к заднему главному. Ногощупальцы без шипов на плюсне; если смотреть сверху, с цилиндрическими одинаковой толщины члениками, голень и плюсна снизу несколько выпуклы. Вторая пара ног на плюсне вооружена сверху пятью короткими шипами, а

снизу 1+2 и на лапке 0+0+1+1+0 краевыми шипами; так же вооружена и третья пара ног, но на плюсне сверху продольный ряд из трех более длинных шипов; четвертая пара ног на плюсне с 1+2, а на лапке 2+0+0+2/0/2/0, т. е. так же как у самца. Подошвы лапок всех пар бегательных ног покрыты краснобурыми волосками. На стернитах брюшка ктенидий не заметно.

Размеры: ♂: lg. corp. 21,0, lt. cap. 4,10, lt. front 3,0, lt. tuber. oculif. 1,0, lg. mandib. 5,4, lg. pedip. 17,4, (lg. tib. 6,3, lg. metat. 4,4, lg. tarsi, 1,3), lg. ped. IV 26,5.

♀: lg. corp. 21,5, lt. cap. 5,2, lt. front 3,7, lt. tuber oculig 1,2, lg. mandib. 6,0, lg. pedip. 15,3 (lg. tib. 5,0, lg. metat. 3,8, lg. tarsi 1,4), lg. ped. IV 21,3 mm.

Описываемый вид по вооружению лапок задней пары ног должен быть включен в подрод Biton Roew, и в частности, по форме верхнего пальца жвал, в группу B. ehrenbergi Karsch. Однако вооружение первой и второй пары ног не вполне отвечает диагнозу рода Biton в интерпретации Roewer; именно, 2 непарных шипика на первом членике лапки сближены и расположены у вершины членика, а не у основания и вершины, как изображает Roewer для этого рода (l. c., fig. 274b). Также и вооружение верхней челюсти зубцами и форма флажка хорошо отличают описанный вид от всех других, относящихся к группе.

## Сем. Galeodidae

### Galeodellus philippovi n. sp.

Ходейда, 1 ♀

Основная окраска всего тела и конечностей буроватожелтая со слабым рыжеватым оттенком, только голова сверху у переднего края по обе стороны черного глазного бугорка буроватая, так же как грудные и брюшные тергиты; последние не темнее остального верха брюшка, так что темной продольной полосы на них не заметно; жвалы и все конечности одноцветно буроватожелтые, совершенно без темного пигмента на верхней стороне. Голова вместе с расширенной частью жвал в очертании образует овал, длина которого в полтора раза больше ширины; жвалы вместе немного шире головы; ширина головы немного более длины плюсны (13 12,7). Глазной бугорок около четверти лобного края; промежуток между глазами почти равен диаметру глаза. Жвалы сильно вздуты, без темных продольных полос на расширенной части, резко суживаются в короткие верхние пальцы, длина которых меньше ширины жвала. Верхняя челюсть с крупными девятью во внешнем и двумя во внутреннем ряду зубцами, задний край мелкозубчатый; из двух передних зубцов второй немного меньше первого; между главными (третий и пятый) зубцами один крупный промежуточный, равный первому. Нижняя челюсть с двумя промежуточными зубцами, из которых передний крупный, раза в 2—$2^1/_2$ меньше первого, а задний (третий) очень мал, во много раз меньше переднего. Шипы на внутренней стороне жвал конусовидные, довольно толстые, постепенно суживаются в короткие вершинные щетинки. Голова кзади выпуклая сверху и у заднего края с двумя симметрично расположенными боковыми углублениями. Плюсна ногощупальцев короче жвала и ширины головы (12,7 : 13 16); голень равна длине жвала, снизу вооружена парными (изнутри 8, снаружи 7) толстыми и сравнительно короткими (около четверти — трети длины голени) шиповидными щетинками; плюсна заметно сужена дистально, с шестью парами толстых и довольно длинных шипов (длина первой и третьей пары раза в полтора больше поперечника членика), только предвершинная пара короче и тоньше; между шипами по одной длинной щетинке; все эти щетинки заметно тоньше шипов, осо-

бенно передние; лапка раза в полтора длиннее своего поперечника, к основанию сильно сужена; первая пара ног с плохо заметными среди волосков рудиментарными коготками; вторая пара ног вооружена: на плюсне 1+2, на члениках лапки 1+2+2/2 короткими на вершине загнутыми внутрь шипами; третья пара ног вооружена: на плюсне 1+2, на члениках лапки 2+2+2/2 на правой и 1+2+2/2 на левой таких же шипов; четвертая пара ног вооружена на плюсне 1+2+2, на члениках лапки 2+2+2/2/2 шипами, длина которых не более или едва более ширины членика; на темных концах шипы загнуты внутрь; подошвы всех ног между краевыми шипами покрыты довольно густо тонкими щетинками. На пятом стерните около шестнадцати ктенидий, иглообразных, коротких (около трети длины стернита), красноватых, плохо заметных среди остальных волосков сегмента. Привески мелкие, белого цвета.

Размеры:

lg. corp. 56, lg. cap. 13, lt. front. 8,2, lt. tuber. oculif. 2,5, lg. mandib. 16, lt. max., 6,5, lg. dig. sup. 5,2, lg. tib. pedip. 16, lg. metat. 12,7, lg. palp. 50, lg. ped. IV 59 mm.

Roewer (l. c., p. 347) подчеркивает, что до составления его монографии представители рода Galeodellus, кроме одного вида (G. tarabulus Roew.), указанного им в Северной Африке (Триполи), были находимы только в Средней и Центральной Азии и в Иране не западнее меридиана Апшерон—Бендж-Абас. Тем не менее и он не приводит для Аравии видов этого рода. В пределах этого полуострова найден ряд видов рода Galeodes (+Paragaleodes), сходный с родом Galeodellus. Следовательно, описанный здесь новый вид не только пополняет фауну сольпуг Иемена, но устанавливает факт обитания в пределах Аравии представителя рода Galeodellus.

Описанный вид — Galeodellus philippovi — является по своему облику типичным представителем группы. Самка очень крупна, со сравнительно короткими конечностями и мощными жвалами; по внешнему виду она очень похожа на крупных Galeodes caspius Bir. (например, из окрестностей Самарканда), но отличается от этого вида полным отсутствием бурой пигментации жвал и всех конечностей, а также иным вооружением плюсны ногощупальцев; отличием могут служить также слабо, но отчетливо развитые ктенидии на пятом стерните; вооружение жвал зубцами, как у G. caspius. Самец нового вида, вероятно, отличается от самца G. caspius более существенными признаками.

Paragaleodiscus aflagellatus n. gen., n. sp. (рис. 2)

1. Ходейда, 7♂ad. + 18♀♀ + 10 juv.
2. Санаа, 1♀ad.

♂ Основная окраска тела и конечностей зеленовато-желтая, голова и жвалы сверху буроватые, брюшко сверху и с боков серое, снизу, как и голово-грудь, буроватожелтое, в задних двух третях сплошь, а в остальном только на боках темнобурое, вдоль спинной стороны от головы до анального сегмента включительно, по тергитам грудных и брюшных колец тянется интенсивно черная полоса. Голова, грудь и жвалы густо покрыты короткими и длинными бурыми волосками и щетинками, а четвертая пара ног более длинными, нежными, серо-желтыми волосками, главным образом на голени, плюсне и лапке; брюшко сверху и по бокам с продольной черной полосой в беловатых волосках. Голова слегка выпуклая сверху, с прямыми боками и слегка выступающим полукругом лобным краем. Глазной бугорок очень мал, занимает не более одной пятой лобного края. Жвалы слабо вздуты, в расширенной части почти цилиндрические, удлиненные, с конца первой трети постепенно суживаются в длинный, тонкий верхний палец, который раза в два короче вздутой части и не длиннее ши-

рины жвала. Верхняя челюсть во внешнем ряду с двенадцатью мелкими, но ясно обособленными зубцами, из которых первый и четвертый самые большие, между ними 2 более мелких равномерных промежуточных, остальные 6 (пятый — десятый) мелкие, равны промежуточным; на конце ряда 2 (одиннадцатый и двенадцатый) очень маленькие; во внутреннем ряду 3 зубчика, по заднему краю очень мелкая зубчатость. Нижняя челюсть с двумя (первый и пятый) более крупными зубцами, из которых передний в несколько раз меньше заднего, и тремя (второй — четвертый) кзади уменьшающимися промежуточными зубчиками. Нижняя челюсть более чем в полтора раза длиннее основания жвал по нижнему краю. Самое замечательное отличие этого вида от прочих видов рода Paragaleodes заключается в том, что у всех семи экземпляров самцов не оказалось ни малейшего следа флажка; нет также места прикрепления его, так что

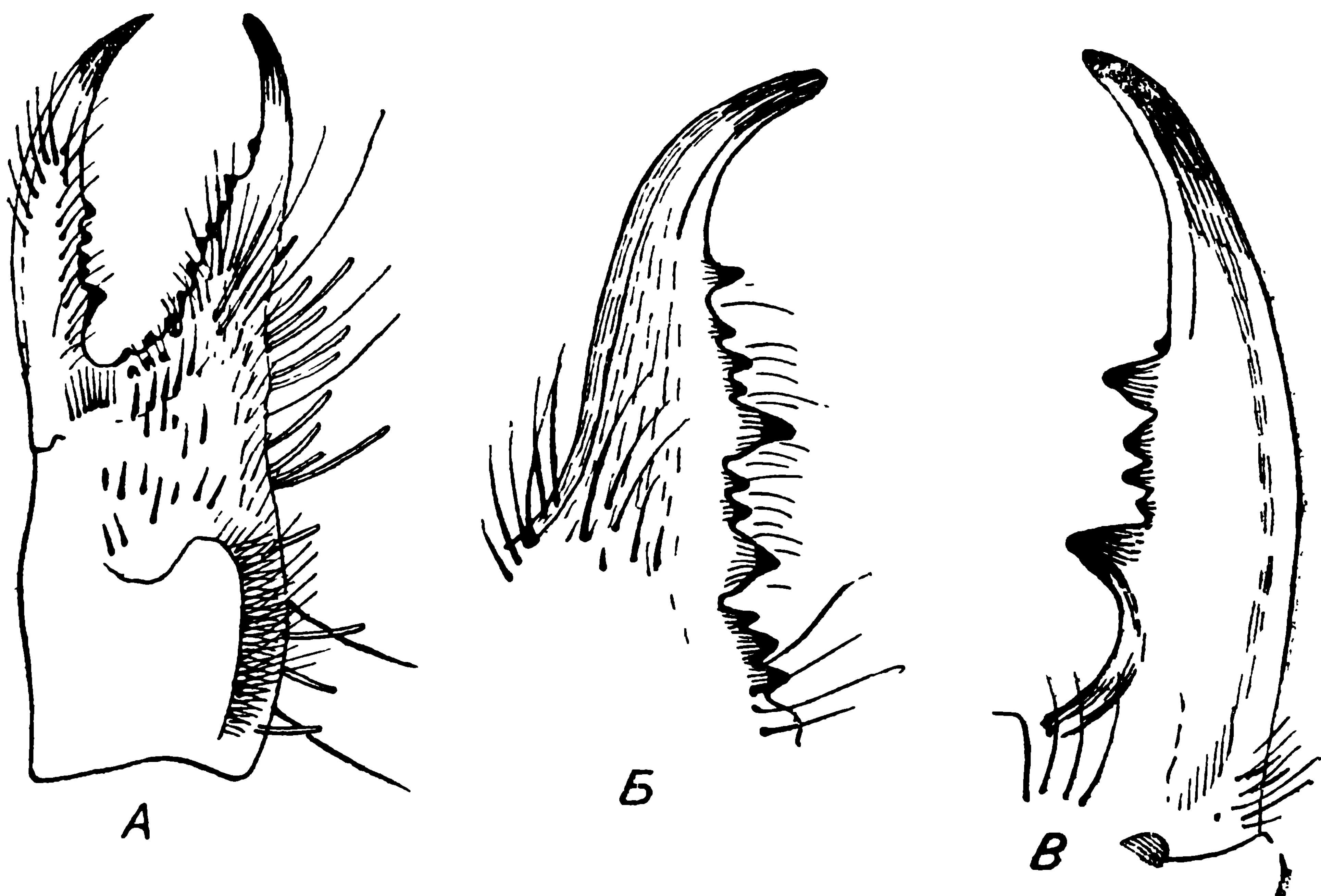



Рис. 2 Paragaleodiscus aflagellatus, n. gen., n. sp.
А—жвала самца, Б—верхняя, В—нижняя челюсть самки.

нельзя предположить, что у всех экземпляров коллекции он сорван. В дополнение к этому следует указать, что на внутренней стороне жвала, позади обычного места прикрепления флажка у других видов, нет двух-трех коротких шипиков и впереди того же места перистой щетинки, обязательно имеющихся у всех до сих пор известных видов Galeodes, Paragaleodes, Galeodopsis и других родов. Это обстоятельство, мне кажется, указывает на то, что отсутствие флажка и добавлений к нему — явление нормальное для описываемого вида. Жвало сверху и отчасти изнутри у основания неподвижного пальца усажено обычными довольно длинными, тупыми золотисто-желтыми шипиками, а снаружи вдоль края челюсти свойственными и другим видам семейства длинными бурыми щетинками, из которых передние перистые; в общем вооружение внутренней стороны жвала шипиками и щетинками схоже с таковым других видов. Ногощупальцы сравнительно тонкие и длинные, но — что характерно для типичных видов рода Paragaleodes — плюсна дистально слабо утончена, а лапка короткая и проксимально слабо суженная. Плюсна с пятью шестью (в на-

ружном ряду иногда меньше, чем во внутреннем) парами очень коротких (в концевой паре они заметно короче поперечника вершины плюсны), прямых, притупленных шипиков; нижняя поверхность плюсны между этими шипиками усажена очень негусто довольно длинными, прямыми, тупыми шипиками — бациллами; длина плюсны больше ширины головы (6,5 5,0), но меньше длины жвала (6,5 7,0). Голень снизу с пятью парами длинных шиповидных щетинок. На лапках первой пары ног рудиментарных коготков не заметно; вершина лапки густо усажена короткими выемчатыми щетинками; вторая пара ног с 2+2+2/2 краевыми шипами, плюсна с 2+1; так же вооружена и третья пара ног; на обеих парах шипы на лапке длиннее ее поперечника; четвертая пара ног с 2+2+2/2/0 шипами на лапке и с 1+2+2 на плюсне; краевые шипы на лапках раза в полтора длиннее поперечника членика; подошва лапок четвертой пары ног негусто усажена крупными, широкими (длина в $2^1/_2$—3 раза больше ширины и менее поперечника членика) булавовидными, на вершине округленными, к основанию постепенно суженными в ножку, длина которой почти равна ширине булавы щетинками; на третьем членике лапки булавовидных щетинок нет, а только длинные, тонкие волоски; на втором членике около восьми булавовидных бацилл, на первом членике их около шестнадцати; они имеются и на вершине плюсны снизу между краевыми шипами в количестве шести-семи; у этих бацилл, особенно задних, ножка длиннее, а булава короче и заметно приострена на вершине. Голень, плюсна и лапка задней пары ног густо покрыты довольно длинными (длиннее поперечника плюсны), почти прямыми и на вершине притупленными или слабо выемчатыми серо-желтыми волосками, между которыми обычные длинные осязательные щетинки. На пятом брюшном кольце около двенадцати коротких иглообразных ктенидий, окрашенных в цвет окружающих волос. Привески небольшие, короткие, белые; ножка их заметно короче ширины листка по свободному краю.

♀ Основная окраска тела и конечностей песочно-желтая, конечности одноцветные, без признака пигментации; голова и жвалы сверху одноцветно рыжеватобурые, тоже без отложения темного пигмента, за исключением узкой черной оторочки лобного края; брюшко сверху светложелто-серое, все тергиты от головы до анального сегмента включительно густо черного цвета и поэтому вдоль всей верхней стороны грудных и брюшных сегментов проходит широкая интенсивно черная полоса, резко выступающая на светлом фоне брюшка; на нижней поверхности брюшка от черно-бурого анального сегмента по крайней мере до второго брюшного кольца по бокам стернитов простирается по одной кпереди суживающейся темно-бурой полосе; 2—3 задних брюшных стернита более или менее пигментированы и по заднему краю. Конечности одноцветные; голень, плюсна и лапка ногощупальцев и ног покрыты серо-желтыми волосками, более длинными на четвертой паре ног. Голова и жвалы негусто и равномерно покрыты короткими коричневыми волосками; вместе они образуют удлиненный элипсис, ширина которого на треть меньше длины; каждое жвало постепенно суживается в прямой, довольно длинный (на $^1/_3$ короче всего жвала и едва короче его ширины) верхний палец. Челюсти вооружены более мощными, чем у самца, зубцами; по характеру зубчатости описываемый вид резко отличается от сходных с ним видов рода Paragaleodes: из двенадцати зубцов верхней челюсти три более крупных, а именно первый, пятый и восьмой, самый крупный пятый, за ним следует восьмой и, наконец, первый; очевидно, пятый и восьмой зубцы соответствуют главным зубцам Paragaleodes и Galeodes, третьему и пятому (или шестому); у описываемого вида между пятым и восьмым зубцами имеются два промежуточных (шестой и седьмой), по размерам мало уступающих первому, из них шестой раза в два больше седьмого, позади восьмого следуют еще

три-четыре довольно крупных зубца; во внутреннем ряду верхней челюсти два высоких шиповидных зубца, задний край мелкозубчатый; на нижней челюсти тоже увеличенное количество зубцов, именно, между главными, зубцами имеются три промежуточных, но впереди переднего главного еще один небольшой зубчик; редко он отсутствует и тогда на верхней челюсти между первым и пятым большими зубцами только два промежуточных. Таким образом нормально челюсти вооружены более сложной зубчатостью, чем у Paragaleodes и Galeodes, именно, на верхней челюсти видов этих родов впереди переднего главного зубца имеются только два меньших дополнительных зубца, тогда как у описываемого вида их три или четыре (первый — четвертый или реже первый — третий); также и на нижней челюсти у названных родов впереди переднего главного зубца никогда не бывает дополнительного зубчика. Глазной бугорок очень мал, занимает не более одной пятой лобного края, промежуток между глазами около диаметра глаза; сам бугорок желтый, но глаза и широкое кольцо вокруг каждого из них черные. Конечности сравнительно короткие и тонкие; ногощупальцы и задняя пара ног значительно (19,3 25,0 34,0) короче туловища; плюсна ногощупальцев дистально мало утончена, почти яйцевидная лапка короткая и проксимально слабо суженная; в этом отношении самка нового вида не отличается от самок типичных видов рода Paragaleodes; голень ногощупальцев изнутри вооружена семью-восьмью парами утолщенных щетинок в каждом продольном ряду, то длинных, то немного более коротких; плюсна с шестью парами прямых, коротких (на $^1/_3$ короче поперечника членика) шипиков, между которыми сидят сравнительно тонкие и длинные щетинки; на лапке первой пары ног не заметно рудиментарных коготков, вершина ее, как и у самца, усажена короткими притупленными или слабовыемчатыми щетинками; вооружение второй, третьей и четвертой пары ног краевыми шипами, как у самца; на лапках второй и третьей пары ног краевые шипы сравнительно короткие, длина их не более поперечника членика, а на лапках четвертой пары они заметно длиннее такового; на плюсне всех пар ног краевые шипы раза в полтора длиннее поперечника членика. На заднем краю пятого брюшного стернита имеются ктенидии, очень слабо утолщенные и почти не отличающиеся от окружающих щетинок. Привески очень малы (как у Paragaleodes), светлопесочно-желтые.

Размеры :

♂: lg. corp. 26,0, lt. cap., 5,0, lt. front 3,8, lt. tuber. oculif. 0,9, lg. mandib. 7,0, lt. mandib. 2,3, lg. digit. sup. 2,7, lg. pedip. 26,2 (lg. tib. 8,2, lg. metat. 6,5), lg. ped. IV 34,2; ♂: lg. corp. 34,0, lt. cap. 7,0, lt. front. 5,2, lt. tuber oculif. 1,0, lg. mandib. 9,6, lt. mandib. 3,4, lg. digit. sup. 2,8, lg. pedip. 19,3 (lg. tib. 6,9, lg. metat 5,2), lg. ped. IV 25,0 mm.

По общему облику и многим деталям строений, например, отсутствию краевых шипов на третьем членике лапки четвертой пары ног, очень небольшому глазному бугорку, форме плюсны и лапки ногощупальцев, интенсивно черной продольной полосе на верхней стороне грудных и брюшных сегментов, серо-желтой волосистости конечностей, особенно голени и плюсны четвертой пары ног, описываемый вид вполне сходен с представителями рода Paragaleodes. Резко отличается он от всех описанных видов этого рода полным отсутствием флажка и сопровождающих его образований у самца, а у самки другим характером зубчатости челюстей жвал, а именно, в то время как у всех видов Galeodidae формула

зубчатости $\frac{\text{чл.} + 1(2) + 2\text{л.} + 2}{\text{чл.} + 2(2—4) + 2\text{л.}}$, т. е. на верхней челюсти впереди переднего главного зубца только 2 дополнительных зубца, число же промежуточных 1—2, а на нижней челюсти впереди переднего главного зубца

никогда не бывает дополнительного зубчика, у описываемого вида впереди на верхней челюсти увеличенное число (до 4) зубцов, а на нижней обычно маленький зубчик впереди переднего главного зубца; такая зубчатость челюстей, повидимому, нормальна для описываемого вида, редко число передних зубцов верхней челюсти уменьшается на один, на нижней челюсти передний дополнительный зубчик, но на верхней всегда остаются 3 больших зубца вместо 2 у остальных видов семейства. Эти отличия самца и самки, я полагаю, можно считать родовыми признаками для описываемого вида, так как они достаточно резко отличают его от всех видов и родов семейства. Судя по яркой окраске и малым размерам глазного бугорка, Paragaleodiscus aflagellatus является, подобно большинству видов рода Paragaleodes, дневным животным.

## SUMMARY

Rhagodes rothschildi Poc.—Very possible Rhagodopa jemenensis Roew. is synonymous with this species; the grey-yellow color of the head being, if so, only a varietal feature; as to the armature of the tibial apices, the metatarsus and the tarsi, II to IV, with spines, omitted by Pocock, it coincides with that in the description of Rh. jemenensis.

Daesia (Biton) planirostris, sp. n.—Male. Color sandyellow, with three dark stripes along the abdominal tergites; head dark-brown, with a rhomboidal light spot and a light stripe extending from the black ocular tubercle till the occiput; chelicerae with three brown longitudinal lines and red-brown apices, the latter black above; extremities brownish. Head trapezoidal, more wide than long, with right sides and strongly prominent frontal margin; eyes rudimentary, in form of snowy-white spots; ocular tubercle large spined; interocular space equal to the eye diameter. Chelicerae conical; their upper digit short, nearly right, contracted in the middle and lamelliform on the apex; teeth of the upper jaw developed only on its cheek portion, six in the outer row, two anterior ones being the larges, and four in the inner row, the first and third being large, second and fourth very small. Upper jaw slightly courved, its first tooth smaller than the third, the second minute. Flagellum typical for the family, oval, slarply narrowed proximally, and with the upper margin for more than a half bent and folded outwardly. On the inner side of the chelicerae there are located six or seven ribs of sound-organ. Tibia, metatarsus and tarsus of the pedipalpi cylindrical, equally wide; metatarsus in its distal half below with three pairs of blunted spines; femur and tibia with no spines and bearing only long and thin setal; metatarsus II above with five, below and distally with 1+2 marginal spines, armature of the two-jointed tarsi II and III is O+O+1+1/O; metatarsus III above bewring three spines; metatarsus IV with 1+2; tarsus with 2+O+2/O/O/2/O marginal spines. Ctenidia absent.

Female. Having no essential difference in color from the male. Proximal parts of the chelicerae moderately swollen, the distal ones conical; digits slightly excurved and measurung about one third of the length of chelicera; the latter with eight teeth; the second and fourth of them being the largest, the first hardly smaller than the second; pedipalpi with the fourth and second principal teeth and a very small intermediate one. Metatarsi II and III with five short spines above and one or two below; tarsus with 0+0+1++1+0 marginal spines; metatarsus IV with 1+2; tarsus as in the male; soles of all tarsi covered with red-brown hairs.

On account of the armature of the tarsus IV the species under description must be referred to the genus Biton and, as to the form of the upper digit oft he chelicerae,—in the groups of B. ehrenbergi. But the armature of the I and II pairs of legs does not correspond correctly to the diagnosis of this genus; namely, two odd spinules of the second tarsal joint are near closed and placed at the apex of the joint, but not at its base and the apex, as that is figured by Roewer in his figure 274b. Armature of the chelicerae and form of the flagellum are also somewhat different from those in other species of the group above named.

Galeodes (Galeodellus) philippovi, sp. n.—♀ Body and extremities brownish—yellow, with a faint reddish tint; there is no dark longitudinal stripe along the abdomen. Ocular tubercle placed about on the first fourth of the frontal margin; interocular space nearly equal to the eye diameter. Chelicerae strongly swollen and sharply contracted to form the upper digits,

the length of which is smaller than the breadth of chelicerae. The latter bearing big teeth, mine in the outer and two in the inner row; the second being a little smaller than the first; between the third and the fifth there is situated a large intermediate one. Pedipalpi with two intermediate teeth. Spines on the inner side of the chelicerae conical, gradially tapering into setae. Head prominent behind, with lateral depressions. Metatarsi of the pedipalpi below with paired spiniform setae, eight on the inner and seven on the outer side. Tibia with six pairs of thick and rather long spines, and a long seta between them. Legs with rudimentary claws; metatarsi II and III with 1+2, tarsus with 1+2+2/2 spines, metatarsus IV with 1+2+2, tarsus with 2+2+2/2/2 spines. Soles of all legs rather thickly covered with thin setae. On sternite V there are situated about sixteen short needle-shaped reddish ctenidia; malleoli white and small.

According to Roewer (p. 347) the species of Galeodellus have been found only in the Middle and Central Asia, except the north-african G. tarabulus Roew.; for Arabia no species of this genus is referred by this author. Seven species of Galeodes (+Paragaleodes) and one of Galeodarus are known from Arabia. For Yemen only two species of Galeodes are recorded. Tuhs, the above described species not only completes the fauna of the Solifugae of Yemen, but also establishes the existens of the genus Galeodellus in Arabia.

The just described species is a typical representative of the group. The female is very large, with comparatively short extremities and robust chelicerae; she is similar in her exterior to G. caspius Bir., but differs in absence of the brown color of the chelicerae and extremities, a peculiar metatarsal armature of the pedipalpi and clearly, through febly, developed ctenidia. The male, very likely, has features more substantially differensiating him from other species.

Paragaleodiscus aflagellatus, gen. et sp. n.—Male. Ground color of the body and extremities greenish—yellow; abdomen below and chelicerae above brownish; abdomen above and on sides grey; a bright black stripe on the dorsal surface extending from the head till the anal segment. Cephalothorax and chelicerae thickly covered with short or long brown hairs and setae; abdomen on the bordes of the above named black stripe covered with whitish hairs. Head slightly convex; frontal margin semicircular; ocular tubercle not larger than one fifth of the frontal margin. Chelicerae slightly swollen, cylindrical; upper digit thin, a half shorter and not longer than the breadth of the chelicerae in their swollen portion. Upper jaw with twelve small teeth in the outer row; the first and fourth teeth being the largest; between them are disposed two intermediates ones;inner row consists of three not very large teeth; under jaw with two large (first and fifth) and three intermediate teeth. The main distinguishing feature of the species in the complete absence of the flagellum and of usual spinules behind it and the feathered seta before it, as well. Pedipalpi comparatively thin and long; metatarsus with five or six pairs of very short straight and blunted spinules; below and among them some rather long and straight spinules — the bacilli — are seated; tibia below with five pairs of long spiniform setae; tarsus on its apex thickly covered with short grooved setae. Metatarsi II and III with 2+1, tarsus with 2+2+2/2 marginal spines; metatarsus IV with 1+2+2, tarsus with 2+2+2+2/2/0 spines; apex of the metatarsus and sole of the tarsus (third joint excepted) thickly covered with large and broad clavated setae. Sternite V bearing about twelve short needle-shaped ctenidia; maleolli not large, short, white.

Female. Body and extremities sand-yellow, monotonous; head and chelicerae reddish-brown, with black border on the frontal margin; abdomen yellow-grey; along the thorax and abdomen a broad bright-black

stripe, begining from the black-brown anal segment; at the sides of sternites dark-brown lines, tapering forwards are situated; extremities one-colored, covered with sulfur-yellow hairs; head and mandibles with short towny hairs. Jaws armed with teeth more robust than those in the male; of th twelve teeth of the upper jaw three are larger than the other; between the first and fifth two intermediate ones are situated; in the inner row two spiniform denticles are placed; hind margin denticulate; on the under jaw between the principal teeth there are disposed three intermediates ones and one denticle in front of the first principal. Tibia of the pedipalpi short and bearing seven or eight pairs of thikened setae; metatarsus with six pairs of straight and short spinules and long thin setae between the latter. Ctenidia on the hind margin of the sternite V slender. Maleolli very small, of a light sand-color.

In general habit and structural details the species is similar to the species of Paragaleodes: all of them have the marginal spines on the third joint of the tarsus IV absent, the ocular tubercle very small, the form of metatarsus and tarsus of pedipalpi much alike, the longitudinal stripe on the tergites black, and the pilosity on the extremities sulphur-yellow. But it differs from them in a full absence of flagellum and structures which usually accompany it, as well as in quite different characters of denticulation of the female jaws. These differences may be considered as generic ones. Judging from the color and the small dimensions of the ocular tubercle one may suppose the species being diurnal like the majority of the Paragaleodes species.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Пещерные бокоплавы Абхазии с замечаниями о закавказских представителях рода Niphargus

Я. А. Бирштейн

# The subterranean Amphipods of Abkhazia with notes on the Niphargus—species of Transkaukasus

by I. A. Birstein

Летом 1938 г. во время поездки по изучению фауны пещер Абхазии я собрал довольно большой материал по бокоплавам [1]. В настоящей работе привожу результаты обработки этих бокоплавов, переданных, как и другие материалы, в Зоологический музей МГУ

## Сем. Gammaridae.

### 1. Gammarus (Rivulogammarus) pulex (Linné).

Несколько десятков пойманных в пещере Адзаба бокоплавов несомненно типичные Gammarus (Rivulogammarus) pulex (Linné). В своей ревизии пресноводных Gammaridae Schellenberg (10) указал уже для Кавказа (Пятигорск) типичную форму этого вида. До этого я определил гаммарид Армении, так же как типичных G. (R.) pulex (1). Мартынов (5) описал для Черноморского побережья несколько новых видов и форм. Один из основных его видов — G. caucasicus Schellenberg (10) совершенно справедливо рассматривает как типичного G. pulex с несколько большим количеством щетинок на конечностях и сегментах урозомы. Судя по данным Schellenberg и G. chostensis Mart. является типичным G. pulex, a G. crispus Mart. также относится к этому виду, но, может быть, должен рассматриваться как форма, несколько уклоняющаяся от типа по строению базиподитов задних переопод и экзоподитов уропод. Описанный в последнее время А. Н. Державиным из Нахичеванской республики G. araxenus представляет собою также типичную форму G. pulex.

При выделении нового вида Державин основывается на неравномерном оперении наружного края экзоподита 3-го уропода пучками простых, а не перистых щетинок и густом опушении 2-й антенны (3). Однако и у типичной формы мы находим на наружном крае экзоподита 3-го уропода именно пучки щетинок, причем некоторые из них не перистые (10), а густо опушенные 2-е антенны постоянно встречаются у горных форм G. pulex. Ясно, что отмеченные Державиным признаки недостаточны не только для характеристики вида, но даже морфы. Да и сам Державин допускает возможность объединения своего вида с G. pulex. Второй новый нахичеванский вид G. matienus Derzh—является, вероятно, горной ключевой морфой G. pulex вроде G. pulex fassarum Koch (10).

[1] Краткое описание посещенных мною пещер и предварительный список собранных в них животных опубликованы в статье: Я. А. Бирштейн. О пещерных креветках Абхазии. Зоологич. журнал, т. XVIII. № 6, 1939 г.

Необоснованное выделение новых форм Gammarus, затронувшее кавказских гаммарид и принявшее почти катастрофические размеры на Балканском полуострове, объясняется тем, что, как отмечает Schellenberg, многие авторы совершенно не учитывают экологическую изменчивость двух основных видов подрода Rivulogammarus — G. (R.) pulex и G. (R.) lacustris. Между тем, судя по довольно большому материалу по первому виду из различных районов Кавказа, которым я располагаю, экологическая изменчивость повсеместно распространенного на Кавказе G. pulex очень велика. Она проявляется прежде всего в относительной длине ветвей 3-го уропода и вооружении сегментов плеона: как общее правило, экземпляры из мелких ключей и ручьев обладают укороченным эндоподитом 3-го уропода и большим количеством щетинок на сегментах плеона (то, что Schellenberg называет формой hirsutus), экземпляры из озер и относительно крупных водоемов более или менее приближаются к типичной форме. Однако строение эпимер, базиподитов задних переопод, тельзона и общий характер опушения всех конечностей и тельзона остаются постоянными и типичными для вида G. (R.) pulex (L.)

G. pulex сравнительно редко попадается в пещерных водоемах и обычно проникает туда с поверхности земли. По всей вероятности и экземпляры из пещеры Адзаба занесены в пещеру течением ручья, верховья которого должны находиться вблизи пещеры на поверхности земли. Глаза всех просмотренных мною экземпляров развиты вполне нормально.

### 2. Zenkevitchia nov. gen.

Тело компактное, гладкое. Глаза и пигмент отсутствуют. 1-я антенна длиннее половины тела с добавочным жгутом из нескольких члеников. 2-я антенна значительно короче 1-й антенны. Верхняя губа трапециодальной формы, нижняя губа без внутренних лопастей. Мандибула с коротким щупиком. 1-я максилла как у Niphargopsis, с сильно расширенными лопастями и многочисленными щетинками на них. 2-я максилла нормальная. Внутренняя и внешняя лопасти ногочелюсти одинаковой длины, с шипами на дистальном крае. Метакарпусы 1 и 2-го гнатопода различной формы, оба не шире карпуса. Пальмарный угол с несколькими опорными шипами. Базиподиты 5—7-го переопод значительно расширены. 3-й уропод двуветвистый. Экзоподит длиннее эндоподита. Экзоподит одночленистый. Тельзон глубоко расщепленный, с шипами на концах лопастей.

### Zenkevitchia admirabilis nov. sp.

Длина тела ♀ — 4 мм, 1-я антенна длиннее половины тела, 1-й членик основания вдвое длиннее 2-го, который равен по длине 3-у. Жгут 19—24-членистый, добавочный жгутик 3-членистый. 2-я антенна короче половины 1-й антенны, ее жгут по длине равен или короче основания и состоит из 8 члеников. Верхняя губа трапецоидальной формы с прямым задним краем. Внутренние лопасти нижней губы не выражены. Режущий край мандибул широкий с 10 длинными перистыми щетинками, молярный отросток довольно тонкий, щупик укороченный; его 3-й членик несколько короче 2-го. 1-я максилла построена приблизительно как у Niphargopsis Chevreux; ее внутренняя лопасть широкая, расширяющаяся к концу, с 15—17 односторонне оперенными щетинками на дистальном крае. Внешняя лопасть тоже широкая и несет на дистальном крае около 23 толстых длинных щетинок. Щетинки, находящиеся ближе к внутреннему краю, пилообразны, причем, чем ближе к внутреннему краю, тем зубцы шире. Внешние щетинки гладкие. Щупик короткий, немного длиннее внешней лопасти с 5 перистыми щетинками на конце; его дистальный членик вдвое длиннее базального. Лопасти 2-й максиллы одинаковой ширины, внутренняя лопасть с косым диагональным рядом щетинок. Внутренняя лопасть

ногочелюстей незначительно уже и короче внешней лопасти и несет на конце 3 мощных шипа и короткие щетинки на дистальном крае и дистальной части внутреннего края. Внешняя лопасть имеет около 10 апикальных шипов и несколько щетинок. Обе лопасти значительно длиннее 1-го членика щупика. Два базальных членика щупика шире дистальных, внутренний край 2-го членика с многочисленными щетинками. Жабры простые без отростков, оостегиты узкие.

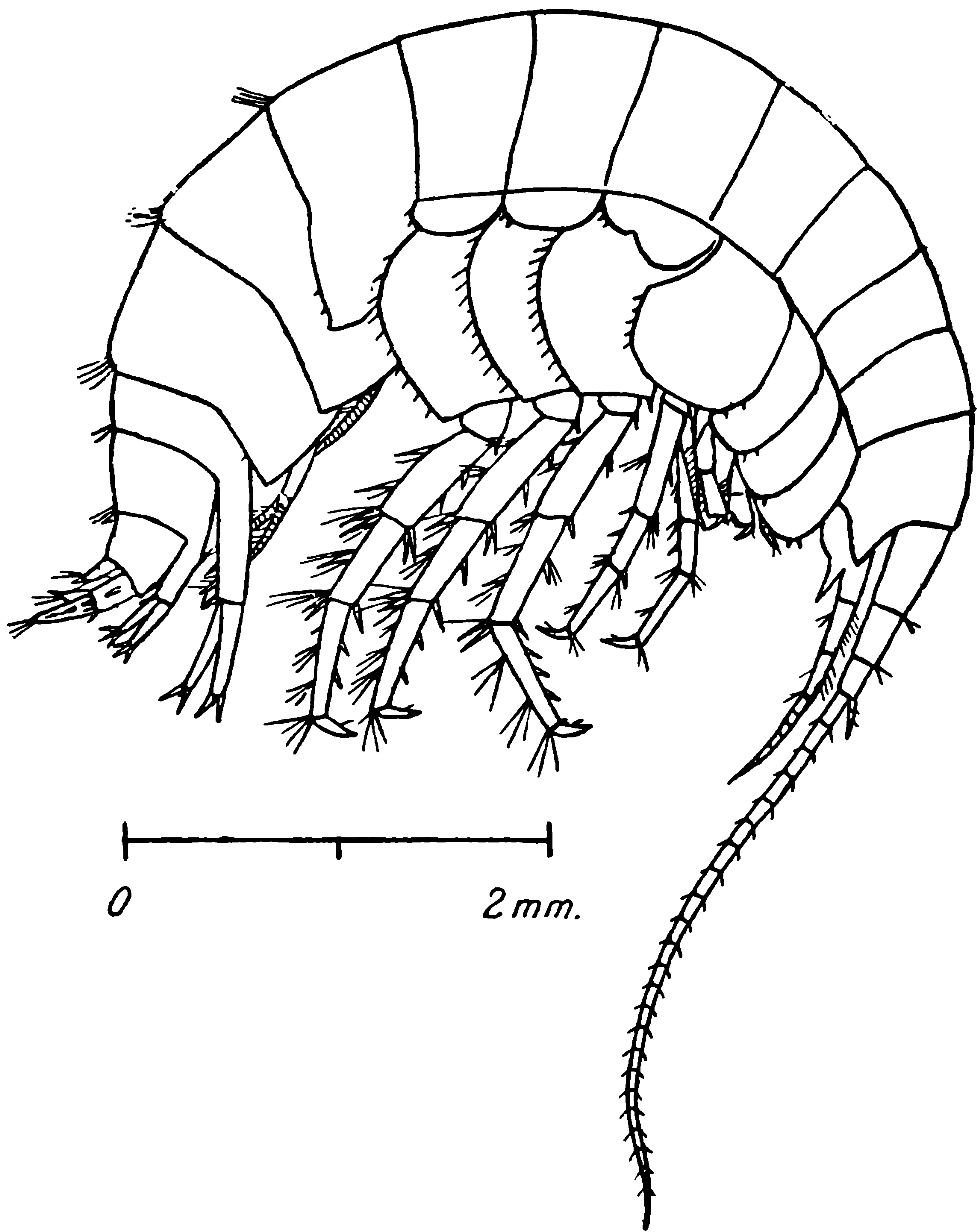



Рис. 1. Zenkevitchia admirabilis. n. gen., n. sp.

Карпус и метакарпус 1-го переопода одинаковой длины и ширины, метакарпус прямоугольной формы с почти прямым пальмарным краем. Его длина в $1^1/_2$ раза больше ширины, на заднем крае 2 группы щетинок, пальмарный край с 4 мощными опорными шипами. Коготь длиннее пальмарного края. Метакарпус 2-го переопода также равен по длине и ширине карпусу и имеет прямоугольную форму; однако он гораздо длиннее, чем метакарпус 1-го переопода; его ширина в 2 раза меньше длины. На заднем его крае 4 группы щетинок. Коксальная пластинка 1-го переопода расширяется дистально, с округлыми углами; коксальная пластинка 2-го перепода слабо сужается дистально, на конце закруглена. Остальные переоподы короткие, причем три задние пары переопод заметно длиннее двух передних. Длина 4-й коксальной пластинки равна ширине, базиподиты 5—7 переопод широко-овальные, их длина лишь незначительно

превосходит ширину, задне-нижние углы хорошо развиты, почти прямоугольны. Когти переопод сравнительно широкие. Переоподы (особенно 5—7-й пары) вооружены длинными шипами и щетинками. Последняя и предпоследняя эпимеральные пластинки с прямыми задненижними углами; на их нижних краях по 3 шипа.

4-й и 5-й брюшные сегменты на спинной стороне с группами из 2—3 шипиков по бокам, 1-й, 2-й и 3-й с тремя группами длинных щетинок.



Рис. 2. Zenkevitchia admirabilis. n. gen. n. sp.
a—верхняя губа, b—нижняя губа, c—мандибулы, d—1-я максилла, e—2-я максилла, f — ногочелюсть, g — первый гнатопод, h — второй гнатопод, i — эпимеры урозомы, k—второй уропод, l—тельзон.

1-й уропод значительно короче 2-го уропода. Протоподиты обоих уропод такой же длины, как ветви. На концах ветвей по 3—5 шипов, протоподит 1-го уропода с 1 шипом, 2-го с 3 шипами. Эндоподит 3-го уропода в $2^1/_2$ раза, протоподит незначительно короче экзоподита. Экзоподит одночленистый; он оканчивается 3 шипами и несколькими щетинками, на его наружном крае находится 2 группы шипов, на внутреннем — 2 группы щетинок. На конце эндоподита находится 1 шип и 2—3 щетинки, на его внутреннем крае — 1 щетинка. Тельзон узкой выемкой расщеплен почти до основания, на конце его лопастей сидят по 2 шипа, вблизи наружного края в дистальной части — по 2 щетинки. Его ширина превосходит длину.

4 экземпляра этой интересной формы пойманы мною 4 VIII 1938 г. в глубине пещеры около села Андреевка близ г. Сухуми. Название рода дано в честь моего учителя проф. Л. А. Зенкевича.

Положение Zenkevitchia в системе не вполне ясно. Среди описанных до сих пор родов пещерных Gammaridae нет ни одного сходного с нашей формой по всему комплексу признаков. По строению ротовых частей, в особенности 1-й максиллы и мандибулы—Zenkevitchia несколько напо-

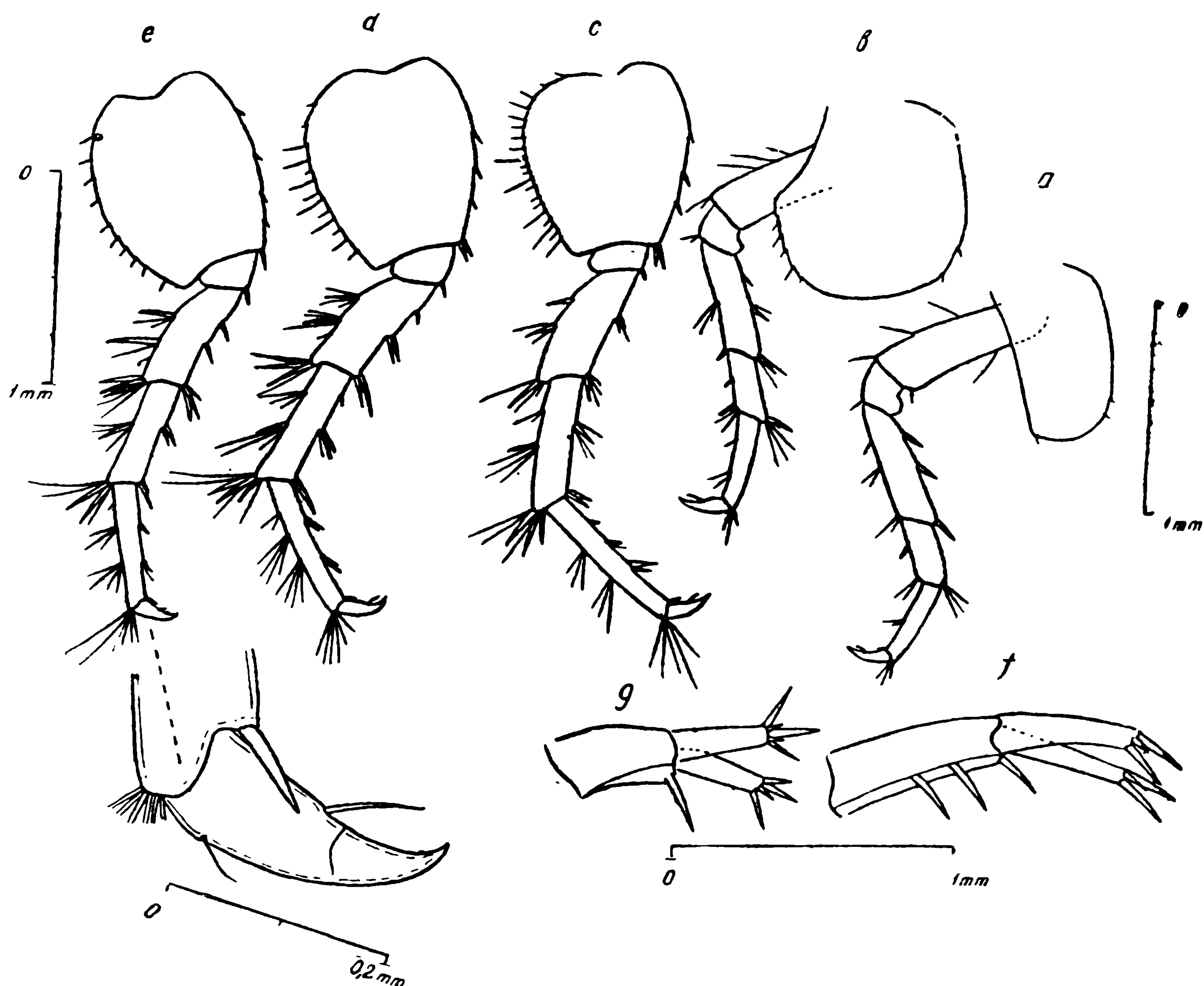



Рис. 3. Zenkevitchia admirabilis, n. gen., n. sp. a-e—3—7-й переоподы, f-g—1—2 уроподы.

минает Niphargopsis, однако придаточный жгутик 1-й антенны, гнатоподы, тельзон и уроподы у закавказского рода совершенно иного строения. С группой родов, близких к Crangonyx (в трактовке Schellenberg, 1936), Zenkevitchia не имеет ничего общего, так же как и с группойNiphargus и своеобразным родом Hadzia Karaman. Только род Typhlogammarus отдаленно напоминает Zenkevitschia строением уропод, тельзона, многочленистостью придаточного жгутика 1-й антенны и некоторыми другими признаками. По всей вероятности Zenkevitchia вместе с Typhlogammarus надо отнести к группе родов, близких к Gammarus. Следует отметить, что эта группа (Gammarus, Issykogammarus, Anisogammarus, Paramelita, каспийские и байкальские роды) почти не представлена в подземных водах и только монотипические роды Typhlogammarus и Zenkevitchia представляют в этом отношении исключение.

3. N i p h a r g u s p u t e a n u s i n i o c h u s n. s u b s p.[1]

По дихотомической таблице Schellenberg (8) эта форма легко определяется как N. puteanus, так как пойманный мною самец обладает квад-

---

[1] Иниохи — предки абхазцев.

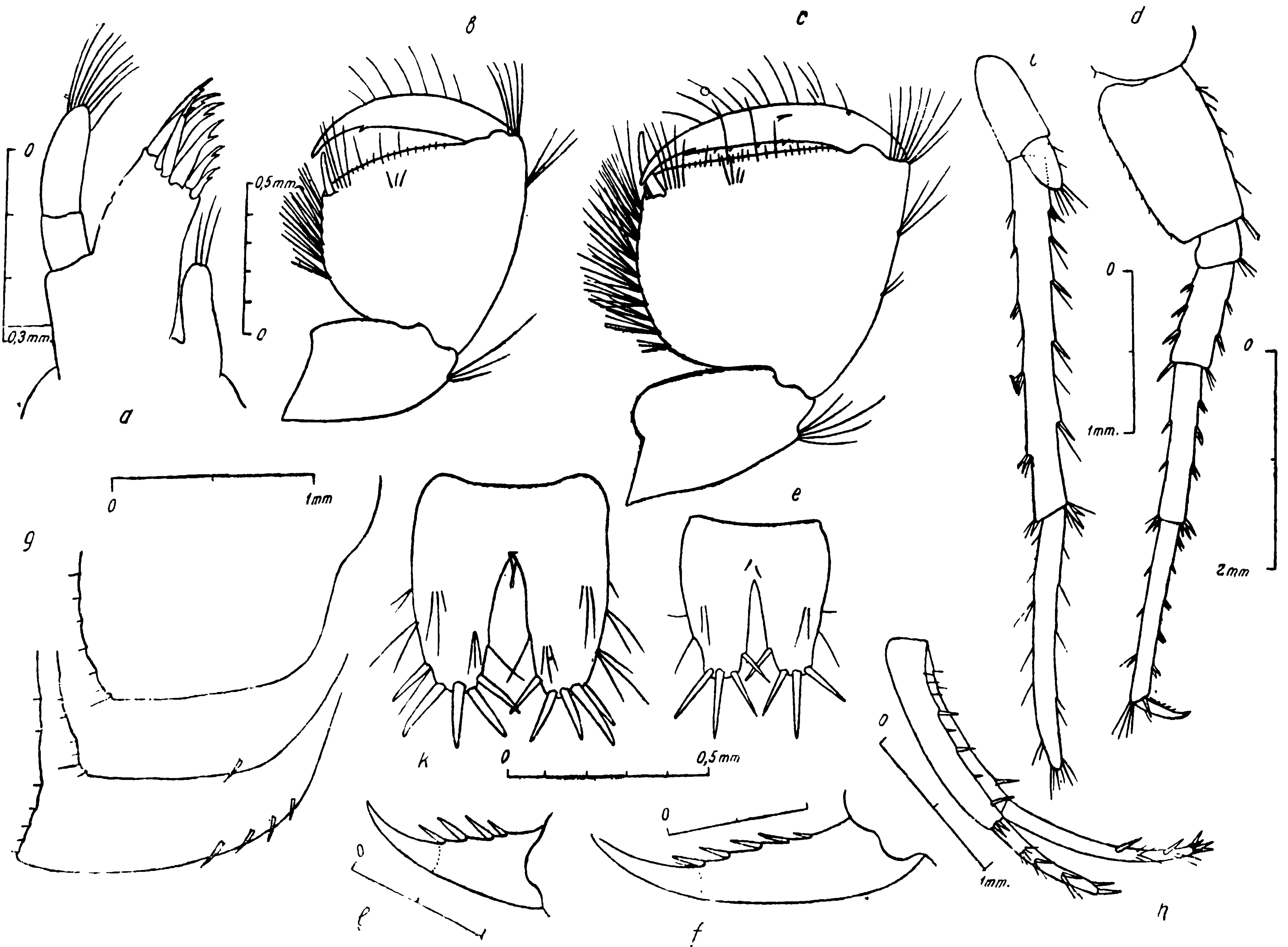



Рис. 4 Niphargus puteanus iniochus n. subsp. a—1-я максилла. b-c—окончания 1-го и 2-го гнатопод самца. d—седьмой переопод самца, e —дактилюс четвертого переопода самца, f—дактилюс пятого переопода самца, g—эпимеры сегментов урозомы, h—первый уропод самца, l—третий уропод самца, k—тельзон самца. j—тельзон самки.

ратными метакарпусами гнатопод с прямым пальмарным краем, удлиненным эндоподитом 1-го уропода и длинным дистальным члеником 3-го уропода. Однако задне-нижние углы 3-й эпимеральной пластинки явно оттянуты назад и остроугольны, что мешает признать абхазского Niphargus за типичную форму N. puteanus. Этим признаком N. puteanus iniochus напоминает балканских N. puteanus illidzensis Schaf. и N. puteanus dalmatinus Schaf. (4). От обоих указанных подвидов он хорошо отличается вооружением тельзона и 1-й максиллы: тельзон N. puteanus iniochus несет на спинной стороне 1—2 группы щетинок и в средней части наружных краев лопастей — 2—3 группы щетинок, в то время как у обоих балканских подвидов на тех же местах сидят шипы; кроме того, N. puteanus iniochus имеет 2 щетинки у основания вырезки тельзона, отсутствующие у балканских форм. Внутренняя лопасть 1-й максиллы N. puteanus iniochus с 3 щетинками, в то время как у N. puteanus illidzensis их около 7 Эти признаки N. puteanus позволяют рассматривать абхазскую форму как новый подвид N. puteanus. Остальные признаки совершенно сходны с признаками балканских подвидов и других форм вида.

Интересно отметить, что у многих из пойманных мною экземпляров на месте глаз имелись желтые пятна.

Около 25 ♀♀ и 1 ♂ (длиной в 17 мм) N. puteanus iniochus собраны мною 4 VIII 1938 г. в ручье, вытекающем из пещеры у села Андреевка. Рачек встречался в пещере недалеко от входа, а также и вне пещеры под дерновинами.

### 4. Niphargus sp.

Длина тела 4,5 мм. Жгут 1-й антенны состоит из 10, 2-й — из 5 члеников. Внутренняя лопасть 1-й максиллы с 1 апикальной щетинкой, все зубцы внешней лопасти с 1 боковым шипом, только внутренняя с 2 шипами, щупик с 3 щетинками. Внешняя лопасть ногочелюсти удлинена, но она лишь незначительно заходит за середину 2-го членика щупика. Внутренняя лопасть не достигает длины 1-го членика щупика. 1—4 коксальные пластинки удлинены. Карпусы гнатопод нормальные, длина обоих метакарпусов несколько превосходит их ширину, они заметно расширяются дистально и не отличаются друг от друга по величине. Их пальмарный край не скошенный, незначительно выпуклый, дактилюсы с 1 щетинкой на переднем крае. Остальные переоподы короткие, их дактилюсы длинные с 1 добавочным коготком и когтем, значительно более коротким, чем подставка. Базиподиты 5—7 переопод широко-овальные. 2-й и 3-й эпимеры с заостренными, оттянутыми назад задне-нижними углами. Нижний край 3-го эпимера с шипами. Протоподит 3-го уропода по длине равен дистальному членику экзоподита и в 3 раза короче его базального членика, эндоподит в 2 раза короче протоподита. Длина тельзона превосходит его ширину; лопасти и особенно выемка узкие. На концах лопастей имеются по 3 шипа и по 1 щетинке, внешние края с 1 щетинкой, дорзальные шипы и щетинки отсутствуют.

Единственный описанный выше экземпляр пойман 8 VIII 1938 г. в пещере над истоком реки Атап. Судя по незначительной величине, отсутствию оостегитов и каких-либо вторично-половых признаков ♂ (недифференцированности уропод), мы имеем дело с молодым неполовозрелым рачком и поэтому установить точно его положение в системе невозможно. По некоторым признакам (удлинение внешней лопасти ногочелюсти, строение тельзона, уропод, дактилюсов переопод) он приближается к группе kochianus (7, 8). Возможно, что этот вид тождественен описанному Мартыновым из окрестностей Хосты N. abchasicus, от которого, судя по неполному описанию Мартынова (5), он отличается количеством добавочных коготков на дактилюсах переопод.

Этими видами значительно увеличивается список закавказских видов Niphargus. Здесь уместно остановиться и на других формах этого рода, найденных в грунтовых водах Закавказья.

Первые представители рода Niphargus из Закавказья были описаны А. В. Мартыновым (5) и мною (1) в 1932 г. Затем в 1933 г. я описал еще один новый вид этого рода (2). С тех пор систематика Niphargus подверглась основательной переработке и благодаря главным образом работам Schellenberg (7, 8, 9) в настоящее время систематическое положение боль-

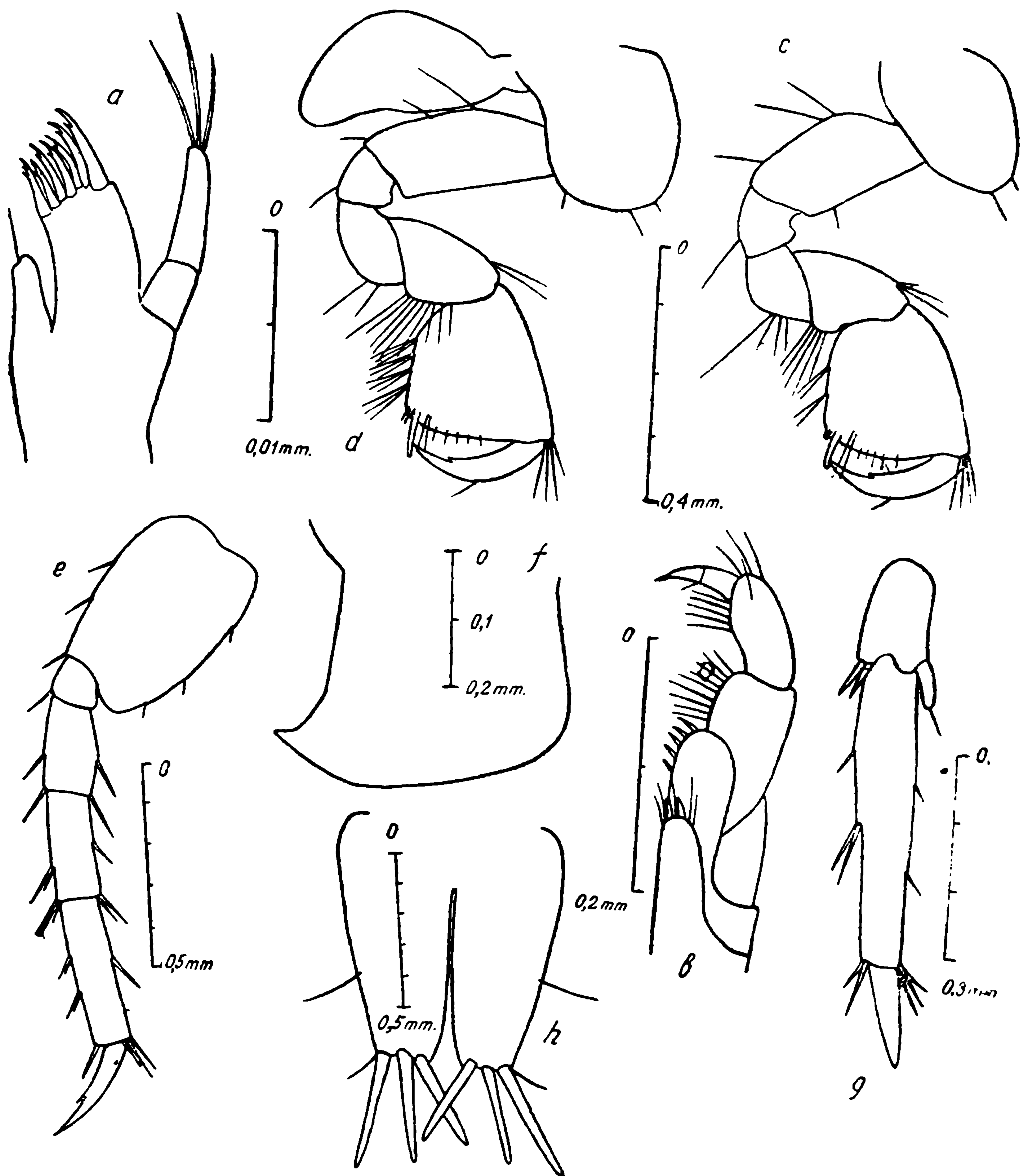



Рис. 5 Niphargus sp. iuv.? a—первая максилла, b—ногочелюсть, c-d — первый и второй гнатоподы, e—седьмой переопод, f —третий эпимер урозомы, g—третий уропод, h— тельзон.

шинства многочисленных видов и форм Niphargus может считаться достаточно хорошо выясненным. Этого нельзя, к сожалению, сказать об известных из СССР видах. В настоящей заметке я попытаюсь на основании своих старых материалов, а также новых небольших сборов, произведенных летом 1935 и 1938 гг. в некоторых ключах и пещерах Закавказья, определить положение закавказских Niphargus в системе, предложенной Schellenberg.

Группа stygius

1. Niphargus tatrensis abricossovi Birstein 1932.
1932 Niphargus abricossovi Birstein, p. 139.
1938 » » Derzhavin, p. 165.

N. tatrensis Wrzesn. объединяет целый ряд признаков, характерных для других видов (7). Наиболее типично для него наличие около 4 зубцов на внутреннем зубе внешней лопасти 1-й максиллы, чего не наблюдается у других видов, кроме N. stygius, N. strouhali и некоторых других.

По этому признаку, а также по строению уропод ♂ (3), по прямоугольным или слегка округлым задне-нижним углам эпимеров, по форме метакарпуса гнатопод и тельзона, длине антенн и т. д. Niphargus из ключа близ озера Севан, найденный в последнее время и в ключах Нахичеванской республики, должен быть отнесен к этому виду. Однако, судя по последнему диагнозу N. tatrensis, данному Schellenberg (7), наша форма довольно значительно отличается от типичной и поэтому заслуживает выделения в особый подвид.

| | N. t. tatrensis | N. t. abricossovi |
|---|---|---|
| Число щетинок внутренней лопасти 1 максиллы | 1—3 | 4—5 |
| Число щетинок щупика внешней лопасти 1 максиллы | 6—11 | 13—16 |
| Число шипов на поверхности каждой из лопастей тельзона | 1 | 2 |

Теми же признаками N. tatrensis abricossovi отличается и от многочисленных форм N. tatrensis, описанных в последнее время из разных немецких местонахождений (8, 9).

N. tatrensis f. luncensis Schellenberg имеет на поверхности тельзона несколько шипов (9), но число 2 не свойственно ни одной из форм этого вида. N. tatrensis komareki Karaman со сходной формой и вооружением тельзона отличается острыми оттянутыми задними углами эпимеров (4).

Группа aquilex

2. Niphargus borutzkyi Birstein
1933 Niphargus borutzkyi Birstein, p. 143.
1935 » » Schellenberg, p. 211.

Этот вид фигурирует в определительной таблице Schellenberg в числе «erkennbare Arten die sich nicht einreihen lassen» (8). Между тем при описании N. borutzkyi я указал на его близость к N. aquilex (2). В то время в моем распоряжении были только самки; с тех пор в пещере Сатапле близ г. Кутаиси мне удалось поймать одного самца этого вида, исследование которого подтвердило мое прежнее указание. Он имел укороченный эндоподит 1-го уропода и удлиненный 2-й членик экзоподита 3-го уропода, что, как известно, характерно только для группы aquilex. Вооружение внутренней лопасти 1-й максиллы не имеет такого большого значения, какое я придавал ему при описании N. borutzkyi. Как указывает Schellenberg (7), по мере продвижения на восток оно изменяется за счет увеличения числа щетинок на внутренней лопасти 1-й максиллы и на ее щупике, но представители группы aquilex с 2 щетинками на внутренней лопасти пока неизвестны. От всех остальных видов рода Niphargus N. borutzkyi отличается отсутствием добавочных коготков на 3—4-й парах переопод.

Нахождение этого вида в пещере Сатапле представляет известный интерес. До сих пор он найден также близ Кутаиси, но на расстоянии около 20 км от Сатапле — в пещере Рионгэса (ныне несуществующей) и в пещере Цхал-Цители на расстоянии около 10 км от Сатапле. Вероятно вся система гор, окружающих г. Кутаиси, соединяется единым водоносным горизонтом, населенным фауной, общей всем кутаисским пещерам. Так, например, креветку Troglocaris schmidti kutaissiana, описанную из

пещеры Рионгэса и известную также из Цхал-Цители, я поймал в пещере у Красного моста в самом г. Кутаиси.

Группа foreli

3) Niphargus gurjanovae n. sp.

Местонахождение: ключ на горе Сатапле близ г. Кутаиси. Я. А. Бирштейн leg.

Самка — 5,5 мм, 1-я антенна короткая, как у N. foreli и не достигает середины тела. Ее жгут состоит из 19 члеников, добавочный жгутик двучленистый. Жгут 2-й антенны 8-членистый, незначительно (примерно на $^1/_4$) длиннее 5-го членика основания. Жевательная пластинка мандибулы узкая. Внутренняя лопасть 1-й максиллы тонкая с 1 конечной щетинкой. Все зубцы внешней лопасти 1-й максиллы с 1 дополнительным зубцом. Максиллярный щупик с 5—6 щетинками на конце. Внутренние лопасти ногочелюстей с 4 зубцами.

Высота 2—4-й коксальных пластинок метазомы больше ширины. Ширина метакарпуса 1-го и 2-го переопод, измеренная по пальмарному краю, равна его длине. Метакарпус слабо расширяется по направлению к пальмарному краю. Дактилюс с 3—6 одиночными или парными щетинками по заднему краю. На передней его стороне сидят 1—3 коротких щетинки (как у Niphargus foreli gebhardti Schellenb.) (6). Дактилюс 3-го переопода широкий, вдвое более короткий, чем метакарпус; дактилюс 4-го переопода составляет немного более $^1/_3$ метакарпуса, причем его коготь в $1^1/_2$ раза короче подставки. Дактилюсы 3-го—7-го переопод несут по 1 короткому дополнительному коготку. Базиподит 7-го переопода широкий (ширина в $1^1/_2$ раза меньше длины), овальный, с выпуклым задним краем. Задне-нижние углы эпимеров сегментов плеона не оттянуты назад. На 1—2-м сегментах они почти прямоугольны, на 3-м остроугольны. На нижнем крае эпимеров 2-го сегмента — 1, 3-го сегмента — 2 шипа.

1-й и 2-й уроподы с длинными сильными шипами. Экзоподит 3-го уропода усажен по краям длинными, большей частью парными шипами и щетинками; по внутреннему краю эти щетинки перистые. Ширина тельзона несколько превосходит его длину. На концах лопастей по 4 шипа, по бокам по 2 шипа и щетинка. На поверхности тельзона у начала его разделения — 2 щетинки.

N. gurjanovae близок к N. foreli Humbert и к N. auerbachi Schell. (6), в особенности к последнему, которого он напоминает формой базиподитов переопод и эпимер. Всем трем указанным видам свойственно сильное вооружение всех уропод, задних переопод и тельзона. Эти признаки, вероятно, связаны с жизнью в ключах. Характерными особенностями N. gurjanovae является присутствие щетинок на поверхности тельзона (что, впрочем, наблюдается иногда и у N. foreli из Фирвальдштетского озера) (6), присутствие щетинок на внешнем крае экзоподита 3-го уропода, а также вооружение ротовых частей, в особенности 1-й максиллы. Вряд ли можно сомневаться в том, что N. gurjanovae следует отнести к группе foreli, однако, окончательно установить это можно будет лишь в том случае, если удастся поймать самцов, у которых при 1-м уроподе с равными ветвями 3-й уропод должен иметь значительно удлиненный экзоподит (8).

Один из пойманных мною 5 экземпляров имел на внешнем углу пальмарного края метакарпуса 2-го переопода двойной шип. Подобный случай непостоянств этого признака отмечен Schellenberg для N. puteanus spockeri (8).

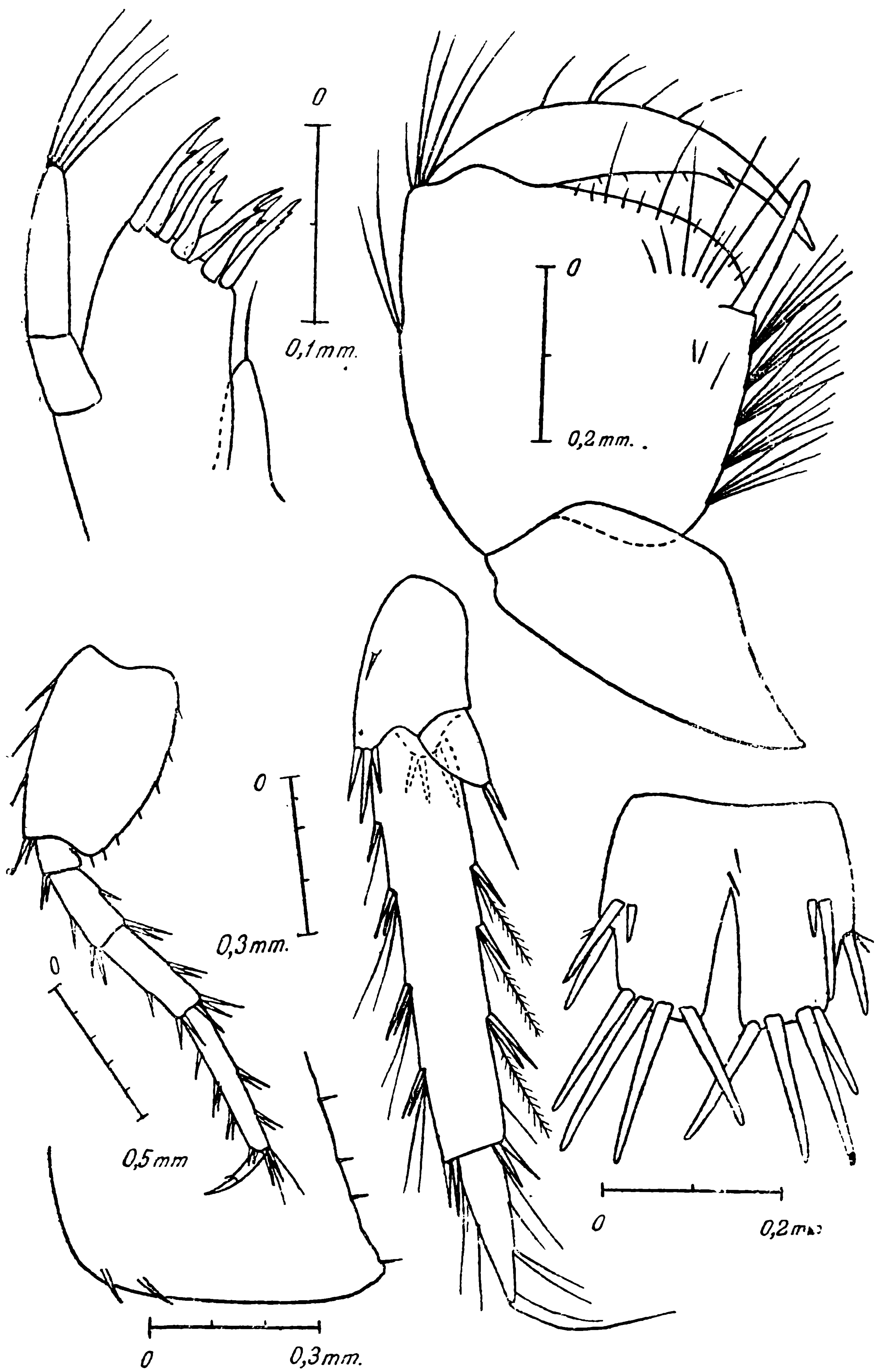



Рис. 6. Niphargus gurianovae n. sp.

4. Niphargus abchasicus Martynov.
1932 Niphargus abchasicus Martynov, S. 82.
1935. » » Schellenberg, S. 207.

Этот вид описан недостаточно подробно для того, чтобы отнести его к какой-нибудь группе. Мартынов (5) сближает его с N. illidzensis, который сейчас считается подвидом N. puteanus (6). Однако N. abchasicus довольно резко отличается от N. illidzensis формой эпимеров, большим числом шипов, в том числе и дорзальных, на тельзоне и малочисленными дополнительными коготками дактилюсов 3—7-го переопод. Гораздо ближе к N. abchasicus стоит описанный Karaman (4) N. tatarensis hrabei. Почти все указанные Мартыновым признаки (тельзон, базиподиты переопод, эпимеры, уроподы) тождественны описаниям и изображениям Karaman или лишь незначительно отличаются от них (число члеников антенн и дополнительных коготков дактилюсов переопод). Тем не менее до тех пор, пока не будут исследованы самцы и ротовые части N. abchasicus, установить его систематическое положение не представляется возможным.

Приведенный список закавказских Niphargus, конечно, не полон. Нет никакого сомнения в том, что при более детальном изучении грунтовых вод Закавказья будет найден еще целый ряд форм этого рода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бирштейн Я. А. Malacostraca Армении. Труды Севанской озерной станции, т. IV, вып. 1—2, 1932.
2. Birstein J. A. Malacostraca der Kutais — Höhlen am Rion (Transkkaukasus Georgien) Zool. Anz, 104, H. 5/6. 1933.
3. Державин А. Н. Бокоплавы Нахичеванской АССР. Труды Зоолог. ин-та Азерб. фил. Академии наук СССР, т. VIII/42, 1938.
4. Karaman St. Beitrag zur Kenntnis der Süsswasseramphipoden. Prirodoslovne Razprave, 1, 1932.
5. Мартынов А. В. К познанию пресноводной фауны Черноморского побережья Кавказа. 1. Amphipoda. Труды Зоолог. ин-та Академии наук СССР, 1, 1932.
6. Schellenberg A. Weitere deutsche und ausländische Niphargiden. Zool. Anz., 102, H. 1—2, 1933.
7. Schellenberg A. Niphargus—Probleme. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 19, 1933.
8. Schellenberg A. Schlüssel der Amphipodengattung Niphargus mit Fundortangaben und mehreren neuen Formen, Zool. Anz. 111, H. 7/8, 1935.
9. Schellenberg. A. Bemerkungen zu meinem Niphargus — Schlüssel und zur Verbreitung und Variabilität der Arten, nebst Beschreibung neuer Niphargus—Formen. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 22, H. 1, 1936.
10. Schellenberg A. Kritische Bemerkungen zur Systematik der Süsswassergammariden. Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. usw. Bd. 69, H. 5/3, 1937.

## SUMMARY

The paper contains description of the Gammaridae of subterranean waters of Abkhazia. The greatest part of the material under description is gathered by the author during the summer 1938 in the caves near Sukhumi.

### Gammarus (Rivulogammarus) pulex (Linné)

This is the common aquatic amphipod of Caucasus. Some ecological formes of G. pulex are described as indepedent species (G. chostensis Martynov, G. araxenus Derzhavin etc.).

Locality: Subterranean stream in a cave Adzaba, near Sukhumi. About 50 specimens, with normal eyes.

## Zenkevitchia gen. nov.

Body slender compressed, not carinate, without pigment. Eyes absent. Antenna 1 the longer, accessory flagellum 3-jointed. Upper lip subtrapezoidal. Lower lip without distinct inner lobes. Mandibles strong, molar process heavy, spine row consists of about 10 pactinate spines, palp short. Inner lobe of maxilla 1 apically with 15—17 plumose setae, outer lobe broad, with 23—25 simplex and pectinate spines, palp short, armed with 5 plumose setae. Inner lobe of maxilla 2 with oblique diagonal row of plumose setae. The lobes of maxillipeds are of equal breadth and length. 6 th joint of pereiopod 2 is more elongate and narrower than the 6 th jont of pereiopod lr 2 nd joint of pereiopods 5—7 oval. Rami of uropod 3 single — jointed, oute. the longer. Telson deeply cleft: aech of the two lobes has apical spines.

## Zenkevitchia admirabilis n. sp. (fig. 1—3).

Description of ♀ with marsupium, about 4 mm. Head longer than segment 1. Antenna 1 longer than half of the body; 1 st joint of peduncle twice as long as joint, 2 nd and 3rd joints are of equal length. Accessory flagellum short 3—articulate; flagellum 19—24 articulate. Antenna 2 shorter than half of antenna 1; its flagellum has about 8—10 joints. Branchiae are simple sacs. Propodus of pereiopod 1 oblong, nearly $1^1/_2$ times as long as broad, subquadrate, palm oblique with four strong spines on the outer corner. Dactylus strong, slightly curved, longer than palm. Propodus of pereiopod 2 subquadrate, nearly twice as long as broad, palm with four strong spines on the outer corner, dactylus shorter than palm. Pereiopods 3—4 alike, longer than pereiopod 2 and shorter than pereiopods 5—7. Sideplate of pereiopod 4 as broad as long, with rounde corners. 2nd joint of pereiopods 5—7, broadly oval. Dactylus of the pereiopods 5—7 short, with one spine on hind margin. Inferior hind-corners of metasome segments 2—3 rectangular. Back of metasome segments with long setae, especially near hind margin. On the urosome segments there are three groups of setae. Uropods 1—2 have rami subequal in length, strongly spinose. Outer ramus of the uropod 3 twice as long as peduncle and inner ramus, with setae and strong spines on outer margin. There is no apical joint; the single joint of outer ramus terminates in 3 spines. Telson slightly broader as long, deeply cleft, each of the two lobes has 2 spines on the outer margin and 2 apical spines.

Locality. Subterranean stream in a limestone cave near Andreevka, district of Sukhumi, 4. VIII. 1938, 4 ♀♀.

## Niphargus puteanus iniochus n. subsp. (fig. 4)

This subspecies is very close to N. puteanus illidzensis Schäferna and N. puteanus dalmatinus Schäferna, but differs in having 3 setae on the inner lobe of maxilla 1 and some dorsal setae, but not spines, of the telson.

Locality. — Subterranean stream in a limestone cave near Andreevka, district of Sukhumi, 4. VIII. 1938, 25 ♀♀ and 1 ♂.

## Niphargus sp. (fig. 5)

Locality. — Subterranean stream in a limestone cave near Atap, 8. VIII. 1938. 1 spec.

## Niphargus gurjanovae n. sp. (fig. 6)

Description of ♀ about 5,5 mm. Antenna 1 shorter than half of the body, flagellum composed of 19 joints, flagellum of antenna 2 has about 8 joints. Inner lobe of maxilla 1 apically with one plumose seta, palp apically with 5—6 setae, outer lobe with inner pectinate spine. Inner plate of the

maxillipede provided with 4 teeth. Propodus of pereiopod 1 subquadrate, slightly expanded distally, as long as broad. Propodus of pereiopod 2 larger than that of pereiopod 1, but not different in form. 2nd joint of pereiopods 5—7 oval, $^1/_2$ times as long as broad. Dactylus of the pereiopods 3—7 with one spine on hind margin. Inferior hind corners of metasome segments 1—2 rectangular, inferior hind corner of metasome segment 3 acute angled. Uropods 1 and 2 strongly spinose. Outer ramus of uropod 3 with spines and simple setae on outer margin and with spines and plumose setae on inner margin. Telson broader as long, with 2 dorsal setae; lobes of the telson broad, bearing but 4 spines on their ends, 2 dorsal and 1 marginal spines.

N. gurjanovae n. sp. allied to the group foreli and stand closely to N. auerbachi Schellenberg and N. foreli Humbert.

Locality. — Spring on the Mt Ssataple, near Kutaissi, Georgia.

Besides three species of the genus Niphargus are known from the subterranean waters of Caucasus:

group stygius — N. tatrensis abricossovi Birstein

group aquilex — N. borutzkyi Birstein.

N. abchasicus Martynov — form little known and probably near to N. tatrensis hrabei Kar.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Материалы к познанию фауны дождевых червей (Lumbricidae) СССР

И. И. Малевич

# Contribution to the Fauna of Lumbricidae of USSR

by I. Malevitsch

В течение последних лет мне были переданы на обработку Зоологическим музеем МГУ и различными лицами сборы дождевых червей из разных мест Советского Союза. Работая по изучению экологии дождевых червей, я сам производил систематические сборы в различных районах. Данные по Белоруссии опубликованы мной раньше (Малевич, 1937 г.) В настоящую статью я включаю результаты обработки сборов экспедиции Зоологического музея на р. Или, 1937 г., а также данные по фауне Московской области и результаты обработки несистематических сборов Lumbricidae из различных районов СССР.

Eiseniella Mchlsn.

1. Eiseniella tetraedra (Sav.) f. typica.

Московская область, сборы И. И. Малевич. Украина (Аскания-Нова). Во влажных местах, обычно по берегам водоемов.

2. Eiseniella tetraedra, f. hercynia (Michlsn)

Аскания Нова (Украина). Вдоль канав, под опавшими листьями. Сборы И. И. Малевич.

Eisenia Malm, em. Michlsn.

3. Eisenia foetida (Sav.)

Крым, у вершины Роман-Кош; верхняя граница леса. Сборы В. Г Гептнер. Крым, Севастополь; городской сад. Сборы В. В. Португалова. Кисловодск, под камнями у реки. Сборы И. А. Малевич.Московская область; в садах, на огородах, преимущественно в жирной, унавоженной земле. Сборы И. И. Малевич.

4. Eisenia kúcenkoi Michlsn.

Всего в моем распоряжении были два половозрелых и несколько молодых экземпляров этого интересного вида, описанного Михаэльсеном в 1903 г. и с тех пор никем больше не отмечавшегося.

Размеры половозрелых экземпляров: длина 60—65 мм, толщина перед пояском 4—4,5 мм.

Задняя половина тела явственно четырехгранная, на поперечном сечении трапециевидная; чем ближе к хвостовому концу, тем резче выражен этот признак. Вообще он очень характерен и сразу бросается в глаза (так же, как и у Eiseniella tetraedra).

Окраска фиксированных формалином экземпляров буровато-серая. Пурпурная пигментация, характерная для многих видов Eisenia, здесь отсутствует. Однако эти черви выглядят более темными, чем, скажем, обычные Allolobophora caliginosa или Eisenia rosea. По середине спинной стороны вдоль тела проходит узкая более темная полоса (просвечивает спинной сосуд). Самые передние сегменты по спинной стороне очень немного темнее остальных. Хорошо выраженный поясок имеет несколько более красновато-бурую окраску. Заметной разницы между окраской спинной и брюшной стороны тела червя нет; в общем червь выглядит сероватым, однотонным, с несколько выделяющимся по окраске пояском. Сегменты 9—11 с боков немного светлее.

Все сегменты имеют хорошо выраженную вторичную кольчатость, особенно со спинной стороны; каждый сегмент выглядит поэтому трехкольчатым. Только на самых передних четырех-пяти сегментах эта вторичная кольчатость выражена слабо.

Головная лопасть эпилобическая ($^1/_3$—$^1/_2$).

Первая спинная пора на межсегментной бороздке $^1/_4$.

Щетинки довольно сильно сближены попарно, особенно ближе к заднему концу тела червя. Расстояние между щетинками aa : ab : bc : cd : dd= =5 : 1 : 4 : 1 10 (перед пояском) и 7 : 1 : 6 1 12 (позади пояска). Брюшные щетинки 21 и 23 или 22 и 24 сегментов окружены умеренно выраженными железистыми полями.

Мужские половые отверстия на 15-м сегменте, немного выше линии щетинок b; они окружены хорошо выраженными немного приподнятыми железистыми полями, почти не выдающимися, однако, за пределы 15-го сегмента.

Женские половые отверстия на 14-м сегменте, сейчас же над линией щетинок b, едва заметны.

Поясок, очень четко и хорошо отграниченный от соседних сегментов, занимает у обоих половозрелых экземпляров 7 сегментов, с 25-го по 31-й включительно. По форме своей поясок седловидный; границы между сегментами пояска на спинной стороне выражены очень слабо, почти незаметны; щетинки хорошо заметны по парным углублениям в пояске; на брюшной стороне границы между сегментами пояска заметны ясно. Пубертатные валики на 27—29 сегментах. Зоб занимает 15-й и 16-й сегменты, мускулистый желудок расположен в 17-м и 18-м сегментах, слегка выдаваясь и в полость 19-го.

Семеприемники (две пары) имеют типичное для этого рода положение: они округлой формы, с коротким выводным протоком, расположены в 9-м и 10-м сегментах близ средней спинной линии, так что правый и левый семеприемник одной пары соприкасаются друг с другом; их выводные протоки открываются на межсегментных бороздах $^9/_{10}$ и $^{10}/_{11}$.

Семенных мешков 2 пары [1]. Первая из них (сравнительно небольшая) отходит от диссепимента $^9/_{10}$ и расположена в 9-м сегменте. Вторая пара семенных мешков, самая крупная, отходит от диссепимента $^{10}/_{11}$ назад и занимает полость 11-го и 12-го сегментов, выдаваясь отчасти и в полость 13-го. Такое положение довольно необычно для люмбрицид. Однако внимательное исследование обоих половозрелых экземпляров показало, что полость 11-го и 12-го сегментов занята именно одной парой семенных мешков, отходящих от диссепимента $^{10}/_{11}$.

В 10-м сегменте, свободно в полости тела, расположены очень крупные воронки семепроводов; однако никаких следов второй пары воронок (в 11-м сегменте) ни у одного, ни у другого из двух половозрелых экзем-

---

[1] У половозрелых экземпляров в 10-м сегменте были обнаружены скопления спермы; при вскрытии они легко выпадали из полости 10-го сегмента.

пляров обнаружить не удалось. Вероятно, необычное расположение семенных мешков и именно отсутствие пары мешков, отходящих от диссепимента $^{11}/_{12}$ назад, т. е. сообщающихся с полостью 11-го сегмента, стоит в связи с отсутствием воронок и семенников в 11-м сегменте.

Таким образом по всем основным признакам (размеры, положение пояска и пубертатных валиков, расположение щетинок, внутреннее строение полового аппарата и именно наличие лишь одной пары семенников и воронок, что является редким исключением среди люмбрицид) изученные нами экземпляры подходят под описание Михаэльсена. Этот вид описан был первоначально Михаэльсеном по сборам Кученко, с берегов Иссык-куля.

Но и помимо особенностей строения полового аппарата, у описываемого вида имеется ряд характерных особенностей: четырехгранная форма хвостового конца тела, положение пояска, пубертатных валиков и пр.

Черви эти были собраны Г. В. Никольским и Н. М. Киналевым на берегу реки Или (около 400 км к югу от озера Балхаш), в очень сыром, топком месте, у самой воды.

5. Eisenia rosea Sav.

Сборы из различных мест под Москвой (И. И. Малевич); окрестности Рыбинска, сборы Н. С. Мурашкинцева; Петергоф, сборы О. Н. Бауэра; Аскания-Нова, парк, сборы И. И. Малевич. На полях, в огородах, нередко в сырых местах.

6. Eisenia veneta (Rosa)

Крым, у вершины Роман-Кош; сборы В. Г Гептнера; Кавказ, окрестности Красной поляны, сборы Г Г Щеголева.

7. Eisenia nordenskioldi (Eisen)?

Дельта р. Волги; в отмерших корнях камыша; сборы М. С. Идельсона. Нужно отметить, что черви в этих сборах хотя и хорошо подходили к диагнозу E. nordenskioldi по положению пояска, пубертатных валиков и пр., однако отличались очень малыми размерами: половозрелые экземпляры имели длину 48—52 мм.

Dendrobaena Eisen, em. Rosa

8. Dendrobaena octaedra (Sav.)

Московская область, исключительно в лесах, частью в сырых местах. Сборы И. И. Малевич.

9. Dendrobaena mariupolienis Wyssotzki

Окрестности Кисловодска, под камнями у речки, на пахотном поле и пр. Сборы И. А. Малевич.

10. Dendrobaena schmidti Michlsn, f. typica

Окрестности Кисловодска, пахотное поле. Сборы И. А. Малевич.

11. Dendrobaena subrubicunda (Eisen)

Московская область; огороды, городские сады, в унавоженных местах; нередко в кучах старого навоза, вместе с Eisenia foetida. Белоруссия; в таких же местах (в моей статье об олигохетах Белоруссии, опубликованной в 1937 г., этот вид пропущен).

Bimastus Moore

12. Bimastus tenuis Eisen

Крым, заповедник, верхняя граница букового леса у вершины Роман-Кош, сборы В. Г. Гептнера; окрестности Рыбинска, сборы Н. С. Му-

рашкинцева; окрестности Москвы, сборы И. И. Малевич. Чаще на огородах, в унавоженных местах, нередко в лесу, среди мхов и в сырых местах.

Allolobophora Eisen, em. Rosa

13. Allolobophora caliginosa (Sav.) f. typica

Окрестности Кисловодска, сборы И. А. Малевич; Рыбинск, сборы Н. С. Мурашкинцева; Петергоф, сборы О. Н. Бауэра; окрестности Москвы, сборы И. И. Малевич. В средней полосе европейской части Советского Союза самый распространенный вид.

14. Allolobophora caliginosa, f. trapezoides (A. Dug.)

Аскания-Нова, парк, сборы И. И. Малевич; Самарканд, берег р. Зеравшан, сборы Я. Д. Киршенблат; Байрам-Али, сборы В. Г Гептнера.

15. Allolobophora chlorotica (Sav.)

Аскания-Нова, парк, под камнями вдоль дорожек у оросительных канав; сборы И. И. Малевич.

16. Allolobophora longa Ude.

Москва, Ботанический сад и другие городские сады; окрестности Звенигорода; сборы И. И. Малевич.

Octolasium Orley, em. Rosa

17. Octolasium lacteum Orley.

Аскания-Нова, парк, под опавшими листьями и под камнями; Московская область; нередко в очень сырых местах; сборы И. И. Малевич. Окрестности Рыбинска, сборы Н. С. Мурашкинцева.

Lumbricus L., em. Eisen.

18. Lumbricus rubellus Hoffm.

Окрестности Рыбинска, сборы Н. С. Мурашкинцева; Петергоф, сборы О. Н. Бауэр. Московская область, сборы И. И. Малевич. Очень распространенный в средней полосе вид.

19. Lumbricus castaneus (Sav.)

Московская область, сборы И. И. Малевич; преимущественно в садах, под опавшими листьями, в более сырых и богатых перегноем местах.

20. Lumbricus terrestris L.

Московская область, сборы И. И. Малевич; Петергоф, сборы О. Н. Бауэра; преимущественно в садах и парках, на огородах, в более богатых перегноем местах.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Малевич И. И. 1937. К фауне Oligochaeta Белорусской ССР. Сборник трудов Гос. зоолог. музея при МГУ, т. IV.
2. Michaelsen W. 1900. Oligochaeta. Das Tierreich, Lief. X.
3. Michaelsen W. 1900. Die Lumbriciden—Fauna Eurasiens. — Ежегодник зоолог. музея Академии наук, т. V.
4. Michaelsen W. 1903. Die geographische Verbreitung der Oligochaeten, Berlin.
5. Michaelsen W. 1903. Neue Oligochaeten und neue Fundorte altbekannter. Mitt. aus d. Zool. Mus. Hamb., XIX Jahrg.
6. Michaelsen W. 1910. Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung.— Ежегодник зоолог. музея Академии наук, т. XV.
7. Ude H. 1929. Oligochaeta. — Die Tierwelt Deutschlands, Teil. 15.

Сборник трудов Государственного зоологического музея МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Материалы к фауне моллюсков Средней Азии

## 1. Представители подрода Pseudiberus (р. Cathaica)

Б. Н. Цветков

## On the Malacological Fauna of Middle Asia

by B. N. Tzvetkov

Начиная с 1936 г., Московский зоологический музей и Казахстанский научно-исследовательский ветеринарный институт проводят большие работы в Средней Азии по всестороннему изучению моллюсков, обитающих на пастбищах, в связи с тем, что моллюски являются промежуточными хозяевами ряда гельминтов (Synthetocaulus, Euritrema, Dicrocoelium lanceatum и др.). За это время накопился богатый материал, обработка которого позволяет осветить ряд вопросов, касающихся систематики, экологии и распространения моллюсков Средней Азии. Настоящая работа представляет собой первую статью из серии статей, намеченных автором в результате обработки этого материала.

Одним из подродов рода Cathaica (сем. Fruticicolidae) является подрод Pseudiberus, который «охватывает плоские заштрихованные с сильным килем формы Cathaica» (Andreae, 1903) (1).

Долгое время из пределов Советской Средней Азии был известен только один представитель этого подрода, а именно Pseudiberus plectotropis Mts., описанный Мартенсом еще в 1864 г. (Helix plectotropis Mts) (2). Недавно (в 1927 г.) Линдгольм описал еще один вид — Pseudiberus stschukini — из Ферганской области (3). Этим исчерпывается список видов Pseudiberus, известных из пределов советской Средней Азии.

Во время работ в экспедициях в Казахстан и Киргизию (1936, 1937 и 1938 гг.) мне удалось собрать довольно большой материал, обработка которого позволила уточнить данные об известных уже видах Pseudiberus и выделить ряд новых видов.

### 1. Pseudiberus plectotropis (Mts) 1864.

Раковина с широким, открытым пупком, в котором можно пересчитать все обороты, прижато-коническая, твердая, слабо просвечивающая, не блестящая, покрытая частыми, косыми, несколько изогнутыми, более светлыми ребрышками, правильно расположенными (на последнем обороте правильность нарушается) как на верхней, так и на нижней сторонах раковины (на нижней стороне ребрышки более частые); окраска раковины от серовато-роговой до красновато-бурой. Оборотов $5^1/_4$—6. Обороты нарастают постепенно, образуя широко-конический, несколько округлый завиток. Первые эмбриональные обороты ($1^1/_2$—$1^1/_3$) гладкие, блестящие, под лупой на них заметна микроскульптура, состоящая или

из точечных бугорков или очень тонкой морщинистости (между тем и другим видом скульптуры имеются переходы). Последующие обороты сверху выпуклые, с килем на периферии, по которому проходит острый неровный беловатый нитевидный кант. Над и под килем иногда заметны темные полосы. Последний оборот слегка сдавленный, вначале остро, к концу слабо-угловатый, у устья спускающийся. Устье косое, округло-овальное, края прикрепления устья сближены и соединены тонким прозрачным валиком. Верхний край устья слегка и постепенно поднимается вверх и также постепенно спускается, образуя широкую дугу и там, где проходит киль, под тупым углом переходит во внешний край, нижний край незаметно переходит во внутренний, который несколько вытянут. Оторочка устья сверху отогнута очень слабо, на внешнем и нижнем краях — сильнее, а у пупка отворот уже значительный, но почти не закрывает пупка. На месте прохождения киля отворот устья несколько вытянут и образует небольшое ушко. Губа выражена слабо или отсутствует. Устье внутри окрашено в такой же цвет, что и раковина снаружи.

Размеры: высота 9 — 12,5 мм, большой диаметр 18,5 — 22 мм, малый диаметр 15 — 18 мм, высота устья 8 — 10 мм, ширина 10 — 11,7 мм.

Распространение. Pseudiberus plectotropis известен из Тянь-Шаня, Сасак-Така (Каргалык) и Яркенда. Вебер (1913 г.) указывает его для Каракольского округа (Курчин-су в бывш. Пржевальском округе). Северная граница ареала выяснена пока частично. Она проходит, по моим данным, по северным склонам восточной части Заилийского Ала-тау (в ущелье р. Чилик взято 6 сборов, 224 экземпляра, в ущелье р. Тургень — 10 сборов, 344 экземпляра, в ущелье р. Иссык — 10 сборов, 431 экземпляр и в ущелье р. Малая Алматинка 121 экземпляр). В западной части Заилийского Алатау (от ущелья р. Большая Алматинка до Кастека) этот вид отсутствует, но снова появляется на северном участке ущелья реки Чу, где взято 4 сбора, 117 экземпляров. На северных склонах Киргизского (бывш. Александровского) хребта Pseudiberus plectotropis отсутствует.

Местообитание. Характерной стацией Pseudiberus plectotropis является дно ущелий, на склонах он встречается уже реже и только там, где имеются выходы горных пород. В ущельях он располагается под камнями и на скалах, причем в сухих ущельях, каковы, например, ущелья р. Чилик или р. Чу он забирается в глубь камней, ближе к земле, а в более влажных, с сочной густой растительностью ущельях он предпочитает теневую наклоненную сторону камней и скал и размножается здесь в таких колоссальных количествах, что иногда почти сплошь покрывает собой камень.

Сравнительные замечания. Массовый материал, имеющийся в моем распоряжении (около тысячи экземпляров), дает возможность установить ряд экологических форм:

1. Pseudiberus plectotropis typ. В сухих каменистых ущельях р. Чилик и р. Чу обитает форма, отдельные экземпляры которой более всего соответствуют рисунку в работе Мартенса «Слизняки» (Путешествие Федченко, табл. 1, рис. 11). Наличие сходных раковин из двух удаленных друг от друга, но сходных в отношении сухости ущелий, убеждает меня в том, что здесь мы имеем дело с особой экологической формой, которая характеризуется следующими признаками: раковина плоская, серовато-коричневая или роговая с белым острым резко выраженным килем; угловатость оборотов хорошо выражена; ребрышки резкие, острые; ушко устья наблюдается у большинства раковин; микроскульптура эмбриональных оборотов морщинистая.

Для указания размеров привожу измерения (в мм) шести экземпляров из ущелья р. Чилик (сбор № 281, 1938 г.):

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 9,8 | 9,8 | 10,4 | 11,5 | 9,8 | 12,0 |
| Большой диаметр | 18,8 | 21,3 | 20,4 | 20,8 | 19,4 | 20,6 |
| Малый диаметр | 15,6 | 17,3 | 17,0 | 17,0 | 16,3 | 17,0 |
| Высота устья | 9,0 | 9,3 | 9,7 | 9,6 | 9,4 | 9,5 |
| Ширина устья . | 10,6 | 11,0 | 11,0 | 11,4 | 11,0 | 11,6 |
| Отношение высоты к большому диаметру (в %) . | 52 | 46 | 51 | 55 | 50,5 | 58 |

Таким образом высота раковины вариирует от 9,8 до 12,0 мм, большой диаметр от 18,8 до 21,3 мм, малый диаметр от 15,6 до 17,3 мм, высота устья от 9,0 до 9,7 мм, ширина устья от 10,6 до 11,6 мм и индекс от 46 до 58 проц.

2. Pseudiberus plectotropis m. mesophila n. Во влажных, заросших сочной травой и древесной растительностью ущельях (Иссыкское и Тургеньское) обитает другая форма, в массе своей хорошо отличимая от предыдущей по следующим признакам:

Раковина с широким пупком, красновато-бурая, киль более светлый, выступает сравнительно слабо, ребра довольно слабые, не острые, последний оборот округлый, у устья только слабо угловат. Ушко устья выражено слабо или отсутствует. Микроскульптура эмбриональных оборотов морщинисто-точечная.

Размеры раковин (в мм) вариируют в следующих пределах (сбор № 79 1937 г. из Иссыкского ущелья):

| | а | б | в | г | д |
|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 13,6 | 12,7 | 10,5 | 14,0 | 11,0 |
| Большой диаметр | 19,4 | 21,4 | 20,5 | 20,9 | 19,0 |
| Малый диаметр | 16,7 | 17,5 | 17,0 | 17,5 | 16,6 |
| Высота устья | 8,5 | 10,0 | 9,3 | 10,0 | 8,6 |
| Ширина устья . . . . . . . | 11,2 | 12,0 | 10,0 | 12,0 | 10,0 |
| Отношение высоты к большому диаметру (в %) | 70 | 59 | 51 | 58 | 67 |

т. е. высота вариирует от 10,5 до 14,0 мм, большой диаметр от 19,0 до 21,4 мм, малый диаметр от 16,6 до 17,5 мм, высота устья от 8,5 до 10,0 мм, ширина устья от 10,0 до 12,0 мм и индекс от 51 до 70 проц.

3. Pseudiberus plectotropis m. scopulosus n. В Мал. Алматинском ущелье исключительно в трещинах скал живет оригинальная форма, которая на первый взгляд сходна с Pseudiberus plectotropis typ., но отличается рядом существенных признаков.

Раковина плоско-коричневая с округлым завитком роговая или беловатая с более темной верхушкой, около киля у некоторых экземпляров сверху проходит неясная темная полоса, хорошо выраженные ребрышки светлые, иногда белые, этот белый цвет заходит местами и на промежутки между ребрами, благодаря чему раковина кажется слабо-пятнистой. Обороты сдавлены, на периферии угловатые, с острым килем и слабо выраженным зазубренным кантом. Устье округло-четырехугольное, края прикрепления устья удалены и связаны очень тонкой пленкой. Губа устья часто выражена хорошо, белая. Микроскульптура эмбриональных оборотов состоит из хорошо очерченных точечных бугорков.

Размеры (в мм) пяти экземпляров (из сбора № 55, 1037):

| | а | б | в | г | д |
|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 9,0 | 10,2 | 9,0 | 8,6 | 8,4 |
| Большой диаметр | 18,0 | 18,5 | 19,0 | 17,8 | 16,9 |
| Малый диаметр | 15,2 | 16,0 | 17,1 | 15,1 | 14,0 |
| Высота устья | 8,4 | 7,8 | 8,4 | 7,8 | 7,7 |
| Ширина устья . | 10,2 | 9,8 | 10,0 | 9,7 | 9,3 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в %) | 50 | 55 | 47 | 48 | 50 |

т. е. высота раковины вариирует от 8,4 до 10,2 мм, большой диаметр от 16,9 до 19,0 мм, малый диаметр от 15,1 до 17,1 мм, высота устья от 7,7 до 8,4 мм, ширина устья от 9,3 до 10,2 мм и индекс от 47 до 55 проц.

Такие резкие признаки раковины, как зазубренный слабый кант, широко расставленные края устья, белая губа и особенно различия в микроскульптуре эмбриональных оборотов, говорят за то, что здесь мы имеем дело уже с большим уклонением, но тем не менее считать эту форму за подвид, а тем более за вид нет оснований, так как для этого необходим более обширный материал.

II. Pseudiberus stschukini Lindholm, 1927.

Раковина с широким пупком, сильно прижатая, линзовидная, с резкими слегка изогнутыми, довольно редкими ребрами и острым килем, плотная, не блестящая, рогово-бурая, ребра и киль беловатые. Оборотов $4^1/_2$—$4^3/_4$. Обороты нарастают равномерно, образуя несколько возвышающийся завиток с небольшой верхушкой, состоящей из $1^1/_2$ слабо блестящих эмбриональных оборотов, покрытых точечным пунктиром. Пострэмбриональные обороты несколько выпуклые, остро угловатые со слегка сжатым неровным килем. Последний оборот с резко выраженным килем на всем своем протяжении, у устья спускается. Устье очень косое, округло-овальное, с углом на месте киля; края прикрепления устья сближены и соединены тонкой пленкой. Края устья острые, верхний край слегка изогнут, наружный — угловатый, нижний и внутренний образуют широкую дугу. Верхний край почти не отогнут, остальные — ниже угла отогнуты, отворот внутреннего края довольно значительный, вверху расширенный. Губа слабая. Устье внутри слабо блестящее.

Размеры в мм (по Линдгольму):

| | а | б | в |
|---|---|---|---|
| Высота раковины | 8,0 | 8,5 | 8,0 |
| Большой диаметр | 17,25 | 17,25 | 18,0 |
| Малый диаметр | 15,0 | 14,8 | 14,5 |
| Высота устья | 8,25 | 7,5 | 7,5 |
| Ширина устья . | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.)[1] | 46 | 49 | 44 |
| Число оборотов | $4^3/_4$ | $4^1/_2$ | $4^1$ |

Распространение. До сего времени Pseudiberus stschukini был известен только из верховий ущелья р. Турдук Ферганской области. Мной этот вид был найден в Киргизском (бывш. Александровском) хребте в ущельях реки Карабалты в количестве 57 экземпляров (в 6 сборах).

Е. А. Цветкова в 1938 г. обнаружила его в том же хребте в ущельях Каракат и Бухарбейское около ст. Луговая (6 экземпляров в 3 сборах).

Местообитание. Pseudiberus stschukini обитает в трещинах

---
[1] Индекс вычислен мной.

скал. Добывать его чрезвычайно трудно и обычно приходится ограничиваться только пустыми раковинками, валяющимися у подножья скал.

Сравнительные замечания. Имеющиеся в моем распоряжении экземпляры Pseudiberus stschukini несколько отличаются от типа своим немного более узким пупком. Размеры их вариируют довольно значительно, что видно из следующих измерений:

1. Размеры раковин (в мм) из долины р. Узун-Булак ущелья Карабалты на высоте 1900—2400 м над уровнем моря (сбор № 28, 1937 г.):

| | а | б | в | г | д |
|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 7,0 | 7,8 | 6,8 | 6,6 | 6,8 |
| Большой диаметр | 16,8 | 16,8 | 15,5 | 15,5 | 14,1 |
| Малый диаметр | 14,3 | 13,7 | 13,2 | 1362 | 11,9 |
| Высота устья | —[1] | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| Ширина устья . . . . . . . . . | —[1] | 8,3 | 8,5 | 8,2 | 8,0 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) . | 42 | 49 | 44 | 42,5 | 49 |

2. Размеры раковин из «Рябиновой щели» ущелья Карабалты на высоте около 1 500 м (сбор № 45, 1937 г.):

| | а | б | в |
|---|---|---|---|
| Высота раковины | 8,0 | 7,3 | 7.2 |
| Большой диаметр | 18.4 | 17.4 | 16,4 |
| Малый диаметр | 15,4 | —[2] | 13,5 |
| Высота устья . | 7,5 | — | 7.0 |
| Ширина устья . . . . . . . . . . . . . . . . | 10,0 | — | 8,6 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) . | 43,5 | — | 44 |

Таким образом размеры раковин вариируют: высота раковины от 6,8 до 8,5 мм, большой диаметр от 14,1 до 18,4 мм, малый диаметр от 11,9 до 15,4 мм, высота устья от 7,0 до 8,5 мм, ширина устья от 8,0 до 10 мм и индекс от 42 до 49 проц.

Различие в размерах раковин двух указанных сборов (сборы № 28 1937 г. и № 45, 1937 г.) можно объяснить различием экологических условий: моллюски из долины р. Узун-Булака обитали на большей высоте над уровнем моря, чем моллюски из «Рябиновой щели».

### III. Pseudiberus transiliensis Tzv. 1940

Раковина с узким более или менее прикрытым пупком, прижатая линзовидная с килем, довольно твердая, слабо-блестящая, сверху покрыта редкими косыми изогнутыми ребрами, снизу заштрихована, буровато-роговая с неравномерными, немного более светлыми пятнами, ребра и киль беловатые. Оборотов $4^1/_2—5^1/_2$. Обороты нарастают равномерно, образуя прижато конический, несколько округлый завиток с мало выдающейся верхушкой из $1^1/_2—1^3/_4$ слабо блестящих эмбриональных оборотов, покрытых вначале точечной, затем морщинистой микроскульптурой. Постэмбриональные обороты довольно выпуклы, остро угловатые с острым килем. Последний оборот с ясным углом на всем своем протяжении, к устью медленно, но сильно снижается. Устье очень косое, широкоовальное, с углом на месте киля; края прикрепления устья сильно сближены и соединены очень тонкой прозрачной пленкой. Края устья острые, верхний край слегка изогнут, наружный — округлоугловатый, нижний и внутренний края образуют правильную дугу. Верхний край слабо, остальные значительно отогнуты; отворот внутреннего края почти закрывает пупок. Губа очень слабая или отсутствует, устье внутри слабо-блестящее.

[1] Устье данного экземпляра повреждено.
[2] Экземпляр не совсем взрослый.

Размеры (в мм) типичных экземпляров (сбор № 10, 1936 г. из ущелья Алаяк Заилийского Алатау около сел. Узун-Агач):

| | а | б | в | г |
|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 8,5 | 8,2 | 7,2 | 8,0 |
| Большой диаметр | 15,0 | 14,5 | 14,0 | 14,4 |
| Малый диаметр | 13,2 | 12,5 | 12,4 | 12,5 |
| Высота устья | 8,0 | 7,4 | 6,8 | 7,4 |
| Ширина устья . . | 9,0 | 8,4 | 7,5 | 8,7 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) . . . . . | 57 | 57 | 51 | 55,5 |

Число оборотов по $5^1/_4$ у всех экземпляров.

Размеры (в мм) раковин из сбора № 6, 1936 г. (Заилийский Алатау, ущелье Кши-саз около Узун-Агач):

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 6,1 | 6,8 | 6,2 | 6,0 |
| Большой диаметр | 13,0 | 13,0 | 11,8 | 11,0 |
| Малый диаметр | 11,0 | 11,0 | 10,2 | 9,5 |
| Высота устья | 5,9 | 6,0 | 5,5 | 5,1 |
| Ширина устья . . . | 7,4 | 7,0 | 6,2 | 6,4 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) . | 47 | 52 | 52,5 | 54,5 |
| Число оборотов | 5 | 5 | $4^3/_4$ | $4^3/_4$ |

Таким образом размеры раковины этого вида колеблются: высота от 6,0 до 8,5 мм, большой диаметр от 11,0 до 15,0 мм, малый диаметр от 9,5 до 0,5—13,2 мм, высота устья от 5,1 до 8,0 мм, ширина устья от 6,2 до 9,0 мм и индекс от 47 до 57 проц.

Распространение. Pseudiberus transiliensis найден в Заилийском Алатау в ущельях, расположенных на запад от г. Алма-Ата: в Каргалинском ущелье (около с. Каргалы) — 5 экземпляров, в ущелье р. Каракастек на пастбище Май-Тюбе — 16 экземпляров, на пастбищах Кши-Саз около с. Узун-Агач — 16 экземпляров, в ущелье Алаяк — 15 экземпляров и на плоскогорье Ак-Тасты около Кастекского перевала — 1 экземпляр.

Местообитание. Этот вид встречается довольно редко в трещинах скал и в осыпях на высоте от 1 000 до 2 500 м. Несмотря на тщательные поиски, мне удалось собрать только 53 экземпляра и те в большинстве случаев старые, выцветшие и поломанные.

Сравнительные замечания. Почти закрытый пупок, а также сильно спускающийся последний оборот и размеры позволяют хорошо отличать новый вид от Pseudiberus stschukini Lndh., с которым он имеет наибольшее сходство из всех известных из пределов советской Средней Азии видов Pseudiberus.

Как видно из приведенных выше размеров, отдельные колонии этого вида различаются между собой по величине раковины, но подметить какие-либо закономерности этой изменчивости не удается, так как сборов слишком мало и к тому же хороших, неповрежденных экземпляров, могущих быть измеренными, в этих сборах не много.

Типичная форма (сбор № 10, 1936 г.) найдена в ущелье Алаяк на высоте свыше 2000 м над уровнем моря, более же мелкая форма из ущелья Киш-Саз обитает на высоте около 1500 м. над уровнем моря. Характерно, что в ущелье Киш-Саз не только Pseudiberus transiliensis, но и другие моллюски (Ena, Subzebrinus, Fruticicola) обладают более маленькой тонкостенной депрессивной раковиной. Повидимому, условия здесь не совсем благоприятны для моллюсков, в результате чего здесь и образуется своеобразная депрессивная морфа.

## IV. Pseudiberus scalaris n. sp.

Раковина с умеренно широким пупком, линзовидная или плоско-коническая, с острым килем, тонкая, довольно хрупкая, просвечивающая, матовая, сверху покрыта очень резкими, косыми s-образно изогнутыми ребрами, удаленными друг от друга, снизу ребристость слабее и чаще; окраска рогово-серая или беловатая с неравномерными, более светлыми пятнами, ребра и киль беловатые, первые обороты одноцветные роговые. Оборотов $4^1/_2$—$5^1/_4$. Обороты нарастают медленно, образуя прижатый завиток с маленькой верхушкой из $1^1/_2$—$1^3/_4$ эмбриональных, матовых, с зернистой скульптурой оборотов. Конфигурация постэмбриональных оборотов очень своеобразна: снизу обороты несколько уплощены, на периферии сжаты в острый киль, так что раковина кажется ступенчатой. Последний оборот сильно уплощен, с острым мало сдавленным килем, у устья спускается. Устье очень косое, овальное с острым или прямым углом на месте киля (напоминает очертание лимона); края прикрепления устья сближены и соединены очень тонкой прозрачной пленкой (которая, однако, может отсутствовать). Края устья тонкие, верхний край слегка изогнутый, внешний край образует почти прямой угол, нижний и внутренний изогнуты в почти правильную широкую дугу. Верхний край прямой не отогнутый, отворот нижнего и внутреннего края уже более значительный и может немного прикрывать пупок. Губы нет или она очень слабая. Стенки устья внутри блестящие.

Размеры (в мм) типичных экземпляров (из сбора № 66, 1937 г.):

| | а | б | в | г | д | е | ж | з | и |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины . | 7,4 | 5,8 | 7,7 | 7,8 | 5,6 | 6,5 | 6,3 | 6,5 | 5,6 |
| Большой диаметр | 16,7 | 16,5 | 16,0 | 16,0 | 16,4 | 15,2 | 14,4 | 13,2 | 13,4 |
| Малый диаметр | 14,8 | 13,9 | 13,7 | 13,9 | 13,7 | 12,8 | 12,3 | 11,5 | 11,5 |
| Высота устья | 6,8 | 6,7 | 6,8 | 6,5 | 6‘5 | 6,0 | 6,2 | 5,7 | 5,7 |
| Ширина устья . . . | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,4 | 8,0 | 8,0 | 7,0 | 6,7 | 6,7 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) . . . . | 45 | 35 | 48 | 49 | 34 | 43 | 44 | 49 | 42 |
| Число оборотов | 5 | $5^1/_4$ | $5^1/_4$ | $5^1/_4$ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Размеры раковин из сбора № 68, 1937 г.:

| | а | б | в | г | д |
|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковин | 5,7 | 5,5 | 5,4 | 5,2 | 5,3 |
| Большой диаметр . | 13,2 | 12,8 | 11,8 | 11,9 | 12,0 |
| Малый диаметр | 11,3 | 10,8 | 10,2 | 10,3 | 10,2 |
| Высота устья . | 5,0 | 5,2 | 4,7 | 4,6 | 4,7 |
| Ширина устья . . . . | 6,4 | 6,6 | 5,6 | 5,6 | 6,4 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) | 43 | 43 | 46 | 44 | 44 |
| Число оборотов | $4^3/_4$ | $4^3/_4$ | $4^3/_4$ | $4^3/_4$ | $4^1/_2$ |

Таким образом размеры раковин этого вида колеблются: высота от 5,2 до 7,8 мм, большой диаметр от 11,8 до 16,7 мм, малый диаметр от 10,2 до 14,8 мм, высота устья от 4,7 до 6,8 мм, ширина устья от 5,6 до 8,5 мм и индекс от 34 до 49 проц.

Распространение. Pseudiberus scalaris найден в Заилийском Алатау в ущельях системы реки Талгар в 25 км к востоку от г. Алма-Ата, в количестве 255 экземпляров (4 сбора из разных мест этого ущелья).

Местообитание. Этот моллюск живет очень скрытно, обитая в трещинах скал и в крупнокаменистых осыпях на высоте 1000—2000 м над уровнем моря. В сухое время найти его почти невозможно, после же дождя он выползает на верхнюю сырую поверхность камней и тогда его можно собрать в большом количестве. Как только камни начнут подсыхать, улитки перебираются на затененные стороны камней и затем снова уходят в глубь осыпей.

Сравнительные замечания. Этот оригинальный вид своей резкой ребристостью напоминает Pseudiberus stschukini, но легко отличается своеобразной формой оборотов, тонкостенной и довольно плоской раковиной, а также микроскульптурой эмбриональных оборотов.

Типичная форма (сбор № 66, 1937 г.), размеры которой приведены выше, обитает в скалах и осыпях на высоте 1200—1900 м над уровнем моря. В более высоко расположенных местах на высоте 2000 м обитает уже несколько меньшая форма, как это видно из приведенных выше размеров раковин из сбора № 68. Такое различие в размерах можно объяснить различием экологических условий, в которых обитают эти формы. Более мелкая форма, обитающая на больших высотах, отличается меньшими размерам и большей однородностью экземпляров в каждой колонии и может быть выделена как morpha alticola n.

## V. Pseudiberus saxatilis n. sp.

Раковина с довольно узким пупком, линзовидная с острым килем, довольно тонкостенная, просвечивающая, слабо блестящая, сверху с частыми очень слабыми плоскими ребрышками, снизу заштрихованная, роговая со слабо заметными беловатыми поперечными пятнами, ребра и киль беловатые, первые обороты одноцветно роговые. Оборотов $4^1/_4$—$4^3/_4$. Обороты нарастают равномерно, образуя прижатый почти правильно конический завиток с маленькой верхушкой из $1^1/_4$—$1^1/_2$ эмбриональных слабо блестящих оборотов, покрытых скульптурой, состоящей из удлиненных зернышек, расположенных в более или менее правильные ряды. Постэмбриональные обороты сверху почти плоские, снизу выпуклые и к периферии постепенно сжаты в острый слегка сдавленный киль. Последний оборот с острым углом на всем своем протяжении, у устья спускается. Устье очень косое, овальное, с углом на месте киля; края прикрепления устья сближены и соединены очень тонкой пленкой (иногда пленка отсутствует). Края устья тонкие, верхний край слегка изогнут, внешний край угловатый, нижний и внутренний образуют почти правильную дугу. Верхний край слабо, остальные значительно отогнуты. Отворот внутреннего края может немного прикрывать пупок. Губа очень слабая или отсутствует. Стенки устья внутри слабо блестящие.

Размеры типичных экземпляров (сбор № 400, 1938 г.)

| | а | б | в | г | д |
|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины . | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 6,6 | 6,0 |
| Большой диаметр . | 15 7 | 15,8 | 15,3 | 14,8 | 13,7 |
| Малый диаметр | 13,0 | 13,0 | 12,6 | 12,4 | 11,4 |
| Высота устья | 6,8 | 7,0 | 6,8 | 6,5 | 5,7 |
| Ширина устья . . | 8,7 | 8,7 | 8,5 | 8,3 | 7,0 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) | 48 | 47 | 48 | 44,5 | 44 |
| Число оборотов | $4^1/_2$ | $4^3/_4$ | $4^1/_2$ | $4^1/_4$ | $4^1/_4$ |

Таким образом размеры раковин колеблются : высота от 6,0 до 7,6 мм, большой диаметр от 13,7 до 15,8 мм, малый диаметр от 11,4 до 13 мм, высота устья от 5,7 до 7,0 мм, ширина устья от 7,0 до 8,7 мм, индекс от 44 до 48 проц.

Распространение. Pseudiberus saxatilis найден в Заилийском Алатау в ущелье реки Иссык (в 50 км к востоку от г. Алма-Ата) на высоте 1200—2000 м в количестве 57 экземпляров (2 сбора 1937 г. и 1 сбор 1938 г.).

Местообитание. Pseudiberus saxatilis обитает на скалах, в их трещинах и ямках. На открытых скалах он встречается реже и может

быть обнаружен только в виде пустых раковин, на скалах же, затененных кустарником или деревьями, его можно находить в углублениях, трещинах и т. п. вместе с Pseudiberus plectotropis Mts.

Сравнительные замечания. От всех известных из пределов Союза ССР видов Pseudiberus этот вид легко отличается своей очень слабой ребристостью.

VI. Pseudiberus necopinatus n. sp.

Раковина с пупком вначале узким, затем быстро расширяющимся, прижатая, с тупым килем, довольно тонкостенная, просвечивающая, слабо блестящая, сверху с частыми, очень слабыми ребрышками, снизу заштрихованная, беловато-роговая со слабо заметными беловатыми пятнами, киль беловатый, первые обороты одноцветно роговые. Оборотов $4^1/_4$ — $5^1/_4$. Обороты нарастают равномерно, образуя невысокий завиток с маленькой блестящей верхушкой из $1^1/_2$—$1^3/_3$ эмбриональных блестящих, покрытых слабо зернистой скульптурой оборотов. Постэмбриональные обороты выпуклые, с углубленным швом, на периферии угловатые. Последний оборот вначале с острым углом, затем становится почти круглым, слабо угловатым, с белой узкой лентой на периферии, у устья постепенно спускается. Устье очень косое, округло-овальное; края прикрепления устья сближены. Края устья тонкие, верхний край слабо изогнут, внешний и нижний образуют правильный полукруг, нижний край несколько вытянут. Отворот верхнего края слабый, остальные края значительно отогнуты (отворот внутреннего края около места прикрепления достигает 1 мм). Губа очень слабая или отсутствует, стенки устья внутри слабо блестящие.

Размеры (в мм) типичных экземпляров (сбор № 177, 1938 г.):

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 8,2 | 8,7 | 8,2 | 7,3 | 7,2 | 8,0 |
| Большой диаметр | 15,6 | 15,7 | 15,0 | 14,5 | 14,0 | 13,6 |
| Малый диаметр | 13,3 | 13,0 | 12,8 | 11,9 | 11,8 | 11,7 |
| Высота устья | 7,0 | 7,4 | 7,0 | 6,5 | 6,2 | 6,5 |
| Ширина устья | 8,5 | 9,3 | 8,3 | 8,3 | 7,6 | 7,3 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) | 52,5 | 55 | 55 | 50 | 51 | 59 |
| Число оборотов | 5 | $5^1/_4$ | 5 | $4^3/_4$ | 5 | 5 |

Размеры в (мм) трех экземпляров из другого сбора (№ 170, 1938 г.) таковы:

| | а | б | в |
|---|---|---|---|
| Высота раковины | 8,7 | 8,3 | 7,5 |
| Большой диаметр | 16,9 | 16,7 | 15,2 |
| Малый диаметр | 13,8 | 13,8 | 12,7 |
| Высота устья | 7,6 | 7,7 | 6,7 |
| Ширина устья . . . . | 10,0 | 9,4 | 8,2 |
| Отношение высоты раковины к большому диаметру (в проц.) | 51 | 50 | 49 |
| Число оборотов . | $5^1/_4$ | 5 | 5 |

Таким образом размеры этого вида варииуют: высота раковины от 7,2 до 8,7 мм, большой диаметр от 13,6 до 16,9 мм, малый диаметр от 11,7 до 13,8 мм, высота устья от 6,2 до 7,7 мм, ширина устья от 7,3 до 10,0 мм и индекс от 49 до 59 проц.

Распространение. Вид найден в Заилийском Алатау в ущельях системы реки Тургень в 75 км к востоку от г. Алма-Ата в количестве 137 экземпляров (4 сбора).

Местообитание. Pseudiberus necopinatus живет в крупно-каменистых осыпях и скалах на высоте 1500—2000 м над уровнем моря. Может быть обнаружен только в сырую погоду, когда он выходит на

верхнюю поверхность камней, и тогда его можно собрать в большом количестве.

Сравнительные замечания. Имея много общего с Pseudiberus saxatilis, новый вид легко отличается от последнего своим почти круглым последним оборотом, глубоким швом и быстро расширяющимся пупком.

* * *

Из приведенных здесь шести видов Pseudiberus только один, именно Pseudiberus plectotropis, обладает широкой экологической амплитудой, населяя и скалы, и всевозможные осыпи, и отдельные камни, расположенные на дне ущелий, остальные пять обитают исключительно в скалах и крупнокаменистых осыпях. Населяя скалы и осыпи, эти моллюски ведут очень скрытный образ жизни, прячась в трещинах, уходя в глубь осыпей и т. п. и этим, мне кажется, можно объяснить тот факт, что до самого последнего времени из пределов СССР были известны только два вида, как это я уже указал в начале своей статьи. Благодаря своему скрытному образу жизни большинство видов Pseudiberus ускользало из поля зрения коллекционеров, тем более, что последние не были большей частью специалистами малакологами.

В заключение даю определительные таблицы видов, указанных в данной работе.

1. (8). Раковина резко ребристая.

2 (3). Пупок узкий, не менее чем наполовину прикрыт отворотом внутреннего края устья — *Pseudiberus transiliensis Tzvetk.*

3. (2). Пупок более или менее широкий, не прикрытый.

4 (5). Обороты раковины ступенчатые, киль зазубренный, покрытый ребрышками, раковина тонкостенная, пупок умеренный — *Pseudiberus scalaris Tzvetk.*

5 (4). Обороты не ступенчатые, киль более или менее ровный, ребрышки не заходят на киль, пупок широкий.

6 (7). Раковина линзовидная с острым килем, ребрышки резкие, удаленные друг от друга — *Pseudiberus stschukini Lndh.*

7 (6). Раковина прижатая, с несколько округлым последним оборотом, киль последнего оборота тупой, ребрышки частые — *Pseudiberus plectotropis (Mts).*

8 (1). Раковина сверху со слабыми плоскими ребрышками, снизу заштрихована.

9 (10). Раковина линзовидная, обороты плоские с острым килем — *Pseudiberus saxatilis Tzvetk.*

10 (9). Раковина прижатая, обороты выпуклые, последний оборот округлый с тупым килем — *Pseudiberus necopinatus Tzvetk.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Andreae. Land — und Süsswasserschnecken aus Zentral — und Ost. Asien. In Futterer «Durch Asien», 1903.
2. Martens. Malakozool. Blätter XI, 1864.
3. Lindholm. Zoolog. Anzeiger Bd. LXXIV. H. 7/10, 1927.
4. Цветков. Труды Казахст. Н.-И. ветеринарного ин-та, 1940

## SUMMARY.

The author examined materials on the subgenus Pseudiberus (genus Cathiaca) from the Zailijsky Alatau range and the Kirgissky range (former Alexandrovsky range) Middle Asia. He established that six species of Pseudiberus inhabit that region, of which four are described for the first time. For all species the author points out their habitat and variation. In conclusion he gives a key for species.

Сборник трудов Государственного зоологического музея
МГУ, VI, 1941
Archives du Musée Zoologique de l'Université de Moscou, VI, 1941

# Изменчивость Fruticicola lantzi Lndh. (Mollusca Pulmonata)

Б. Н. Цветков (З. М.)

# Variation of Fruticicola lantzi Lndh. (Mollusca Pulmonata)

by B. Tzvetkov (M. Z.)

Среднеазиатские моллюски рода Fruticicola (сем. Fruticicolidae), относящиеся к группе Fruticicola duplocincta (Mts) (подрод Fruticicola), обладают чрезвычайно большой изменчивостью. Эта изменчивость их до сего времени почти совсем не изучалась, все сводилось лишь к описанию разновидностей под общим неопределенным названием — вариация, при чем характерно, что при этом учитывался, главным образом, один признак — окраска и расцветка раковины. Так, например, для Fruticicola paricincta (Mts) описан (1) целый ряд вариаций, различие которых сводится лишь к различию числа и характера полос на раковине (var. var. incincta, bisbicincta, umbicincta etc.).

Настоящая работа представляет собой попытку разобраться в изменчивости одного представителя этого рода — Fruticicola lantzi Lndh., на основе материала, собранного нами в различных районах Южного Казахстана.

## А. Литературные данные о Fruticicola lantzi Lndh.

Fruticicola lantzi была описана в 1926 г. Линдгольмом (2) по экземплярам из Варуха (Коканд Ферганской области) со следующей характеристикой:

Раковина с узким и почти наполовину прикрытым пупком, прижато-шарообразная, довольно твердостенная, немного просвечивающаяся, почти без блеска, неравномерно и довольно грубо исчерченная, местами со слабыми вдавлениями, как бы от удара молотка; тонкие спиральные линии большей частью отсутствуют или у отдельных экземпляров кое-где имеются только следы их. Завиток более или менее широко конический с очень маленькой блестящей верхушкой, состоящей из $1^1/_4$ эмбриональных оборотов с тонким пунктиром. Оборотов $5^1/_2$—$5^3/_4$, умеренно выпуклых, медленно и равномерно нарастающих. Последний оборот совершенно округлый, впереди немного и постепенно спускающийся. Основная окраска очень бледножелтая или беловатая с тремя коричневыми полосами, из которых самая верхняя непосредственно примыкает к несколько углубленному шву, а самая нижняя — светлокоричневая, расположенная вокруг пупка, довольно широкая, не имеет резких границ и даже немного размыта; средняя полоса, расположенная несколько выше периферии оборотов и окрашенная в интенсивный коричневый цвет, более узкая по сравнению с первыми (ширина ее 1—1,5 мм) и резко выделяется. Пупок проходящий, узкий и наполовину прикрыт внутренним краем устья. Устье раковины косое, широко полулунное, внутри его просвечивают полосы; края прикрепления устья мало сближены и соединены едва заметным валиком; губа слабая, белая. Внешний край устья немного, а

нижний — сильнее расширены, внутренний край сильно отогнут и частично прикрывает пупок.

Размеры типичного экземпляра: высота раковины 15,5 мм, бол. диаметр 20,0 мм, мал. диаметр 16,5 мм, высота устья 10,0 мм, ширина устья 11,5 мм, оборотов $5^3/_4$. Отношение высоты раковины к большому диаметру, составляет 77,5 проц.

Для представления о вариировании признаков раковины, Линдгольм приводит измерения еще 6 экз. (в мм).

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Высота раковины | 12,75 | 13,5 | 15,0 | 14,75 | 15,0 | 15,8 |
| Большой диаметр | 17,0 | 17,5 | 19,5 | 19,5 | 20,7 | 21,25 |
| Индекс (в проц.) [1] | 75,0 | 77,1 | 76,8 | 75,6 | 72,4 | 74,3 |

В этом же сбо́ре Линдгольм обнаружил один экземпляр, резко уклоняющийся от остальных отсутствием средней полосы, и описал его под названием f. cingulicarens.

Кроме Ферганской долины Линдгольм указывает Fruticicola lantzi для Таласской долины и Киргизского (бывш. Александровского) хребта [2]. Профессор А. А. Скворцов (5) указывает этот вид для Заилийского Алатау.

Этим исчерпываются все сведения, касающиеся распространения и изменчивости этого моллюска, которые мне удалось найти в литературе.

## Б. Наши материалы, их происхождение и обработка

Во время работ в 1936 г. в окрестностях города Алма-Ата нами собран значительный материал по Fruticicola lantzi. Этот материал показывает, что Fruticicola lantzi представляет собой один из самых обычных и встречающихся в массовом количестве видов в западной части Заилийского Алатау.

Clessin, обработавший сборы П. Ю. Шмидта из окрестностей Алма-Ата, указывает, что в этом районе обитают Fruticicola duplocincta (Mts) и Fruticicola paricincta (Mts) (6).

Наши материалы не подтвердили указаний Clessin'а; повидимому, Clessin принял различные формы Fruticicola lantzi за указанные два вида.

Наши работы в 1937 г. показали, что Fruticicola lantzi является весьма обычным моллюском и в окрестностях г. Джамбула (бывш. Аулиэ-Ата) и в ущельях реки Карабалты Киргизского хребта (в 60—70 км от г. Фрунзе). В том же году нами была совершена поездка в восточную часть Заилийского Алатау, где наряду с правой формой Fruticicola lantzi была найдена и левая ее форма [3].

Весь собранный нами материал состоит из более чем 100 сборов с общим количеством экземпляров свыше трех тысяч. Часть этого материала обработана нами вариационно-статистическим методом для выяснения основных закономерностей изменчивости Fruticicola lantzi; остальные сборы служили для проверки и подтверждения полученных данных.

При обработке учитывались следующие признаки:

---

[1] Индекс вычислен нами.

[2] Размеры Таласского экземпляра: высота 15,3 мм, длина 19,5 мм, индекс 78,4 проц. Размеры 7 экземпляров из Киргизского хребта: высота 12,5—14,5 мм, большой диаметр 19 мм (по Линдгольму.)

[3] В 1938 г. нами совместно с Е. А. Цветковой констатировано обитание Fruticicola lantzi в Джунгарском Алатау около г. Копала и около г. Джаркента, в окрестностях с. Чилик (Алмаатинской области) в ущелье р. Чу, в окрестностях г. Фрунзе и в ущельях Киргизского хребта около ст. Луговая.

1. Высота раковины (А), т. е. линия, проходящая от вершины раковины через центр пупка до места пересечения под прямым углом с линией, идущей от нижнего края устья.

2. Большой диаметр раковины (L), т. е. линия, проходящая между двумя самыми отдаленными точками последнего оборота раковины.

3. Индекс — отношение высоты раковины к большому диаметру, выраженное в процентах по формуле $\frac{A \cdot 100\%}{L}$.

4. Число оборотов раковины.

5. Окраска раковины.

Для первых четырех признаков вычислялись средние величины (М), ошибка средней величины (м) и среднее квадратическое уклонение ($\sigma$). Пособиями при вычислении служили работы Филипченко «Изменчивость и методы ее изучения» (4) и Морозова «Таблицы и номограммы» (5). Для различных типов окраски вычислялись соотношения их в процентах. Измерениям подвергались все вполне сформировавшиеся, неповрежденные экземпляры, в том числе и слегка выцветшие раковины. Окраска учитывалась у всех более или менее сформировавшихся раковин, хотя бы и некоторые из них были частично повреждены (обломаны края устья, смята верхушка и т. п.). Такой подход обеспечил более полное использование материала.

## В. Индивидуальная изменчивость Fruticicola lantzi

По нашим данным Fruticicola lantzi представляет собой чрезвычайно изменчивый вид, отдельные признаки которого вариируют значительно сильнее, чем это указывал Линдгольм.

Раковина Fruticicola lantzi завита вправо или влево. Высота ее варьирует в пределах от 12,0 до 22,0 мм, большой диаметр — от 16,0 до 26,0 мм. Эти данные показывают, что раковина Fruticicola lantzi достигает очень крупных размеров, в ряде случаев не уступая по величине Fruticicola paricincta (Mts) и даже Fruticicola duplocincta (Mts), в то время как Линдгольм считал, что Fruticicola lantzi отличается от этих двух видов своей незначительной величиной и никогда не достигает их размеров. Индекс вариирует еще более значительно — от 68 до 95 проц., а число оборотов от $5^1/_2$ до $6^3/_4$. Все эти данные сведены в следующую таблицу:

Изменчивость Fruticicola lantzi

| | По Линдгольму | По нашим данным |
|---|---|---|
| Высота раковины (в мм) | 12,5—15,8 | 11,0—22,0 |
| Большой диаметр (в мм) | 17,0—21,25 | 16,0—26,0 |
| Индекс (в проц.) . | 75,0—77,1 | 68,0—95,0 |
| Число оборотов | $5^1/_2$—$5^3/_4$ | $5^1/_2$—$6^3/_4$ |

Наконец последний признак — окраска раковины — вариирует также весьма значительно. По Линдгольму, окраска Fruticicola lantzi состоит из трех коричневых полос на светложелтом или беловатом фоне. По нашим данным, основной фон окраски раковины может быть беловатым, светложелтоватым до палевого. На этом фоне расположены обычно три коричневые полосы, интенсивность и расположение которых несколько различны. У некоторых раковин верхняя полоса шире, чем средняя, и непосредственно примыкает сверху ко шву, снизу к средней полосе

или же отделена от последней очень узкой, слабо выделяющейся светлой зоной. Такую окраску, когда верхняя и средняя темные полосы отделены очень узкой светлой зоной или даже примыкают друг к другу, мы называем темным типом окраски. Другие раковины имеют между верхней и средней полосами хорошо заметную светлую зону, которая равна или даже шире средней темной полосы. Такую окраску мы выделяем как светлый тип окраски. Если смотреть на такую раковину сверху, то последний оборот кажется светлым с хорошо заметными полосами, в то время как при темном типе окраски вся верхняя часть раковины в этом случае кажется коричневой.

Кроме этого, встречаются, но уже более редко, раковины, у которых отсутствует какая-либо темная полоса. Линдгольм, как уже отмечено, описал форму без средней полосы — f. cingulicarens, для которой можно составить формулу 1—3. Нами найдены экземпляры без верхней полосы (формула—.2.3), без нижней (формула 1.2.—) и, наконец, без верхней и нижней полос (формула—.2.—.). Формы с отсутствующей полосой довольно редки и число их во всей нашей колекции не превышает 1 проц.

Еще более редкой является форма с четырьмя полосами. Нами найден один экземпляр, у которого между верхней и средней полосами наблюдается очень узкая добавочная коричневая полоска.

Наконец последняя форма характеризуется отсутствием всех трех полос. Можно различать два случая потери полос — в первом случае раковина теряет вообще весь пигмент и кажется беловатой (альбинос — f. albina n.), во втором — пропадают только темные ленты, основная же окраска (желтовато-белая, палевая и т. п.) сохраняется.

Если взять любой сбор и изучить окраску раковин, то можно заметить, что в нем встречаются раковины и светлого и темного типа окраски. Эти типы не обособлены друг от друга, а связаны между собою постепенными переходами. Такими же постепенными переходами связаны между собой и все другие типы за исключением f. albina. Так, например, можно найти экземпляры, у которых средняя лента на последнем обороте размыта и исчезает, причем исчезнование ее может начинаться у устья, или вдали от устья, или, наконец, в начале последнего оборота. Постепенное исчезновение средней ленты приводит нас к f. cingulicarens. Форма, лишенная пигмента — f. albina, не связана постепенными переходами с другими типами окраски и стоит несколько особняком. Стоит отметить также одно интересное обстоятельство: если f. cingulicarens и ей подобные встречаются в единичных экземплярах (не более 1—2) в отдельных сборах, то f. albina встречается небольшими колониями в 3—4—5 экземпляров и там, где найден один экземпляр этой формы, почти всегда можно обнаружить и другие.

### Г. Экологическая изменчивость Fruticicola lantzi

Fruticicola lantzi обладает очень широкой экологической амплитудой, встречаясь как в равнинной степи по долинам речек и рек вплоть до зоны полынных полупустынь, так и в горах, населяя здесь самые разнообразные ущелья и поднимаясь на высоту до 3 000 м над уровнем моря.

Уже при первом сравнении массовых сборов Fruticicola lantzi из различных стаций можно наметить несколько различных форм, связанных с определенными экологическими условиями. Для того, чтобы избежать влияния географического фактора при изучении экологической изменчивости, мы прежде всего обработали сборы из различных стаций, расположенных на сравнительно небольшом участке, ограниченном с востока г. Алма-Ата, с севера Туркестано-Сибирской жел. дор., с запада —с. Узун-

Агач (в 45—50 км от Алма-Ата) и с юга хребтом Заилийский Алатау. Результаты обработки сведены в таблицы 1—5.

*Таблица 1*

Изменчивость высоты раковин Fruticicola lantzi Lndh.

| №№ п/п | Местонахождение | Число экз. | Вариационные ряды | | | | | | | | | | | | M ± m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | |
| | **Fruticicola lantzi dextrorsa** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Алма-ата — степь . . | 173 | | 7 | 21 | 82 | 47 | 12 | 3 | 1 | | | | | 14,28 ± 0,08 | 1,05 |
| 2 | Заилийский Алатау безлесные ущелья . . | 200 | | | | 1 | 3 | 34 | 65 | 57 | 29 | 6 | 4 | 1 | 17,55 ± 0,09 | 1,25 |
| 3 | Заилийский Алатау лесные ущелья . . | 90 | | | | | | 1 | 9 | 32 | 31 | 13 | 4 | | 18,65 ± 0,11 | 1,03 |
| 4 | Г Алма-ата безлесные холмы . . | 58 | | | 2 | 24 | 21 | 9 | 2 | | | | | | 14,74 ± 0,12 | 0,88 |
| 5 | Г Алма-ата ущелье с кустарником . . . | 24 | | | | 1 | 3 | 9 | 7 | 3 | 1 | | | | 16,50 ± 0,22 | 1,08 |
| 6 | Берег р. Или скалы Копчагай . | 20 | 9 | 5 | 3 | 3 | | | | | | | | | 12,0 ± 0,28 | 1,25 |
| 7 | Ферганская долина | 10 | | | 1 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | — | — |
| 8 | Г. Джамбул степь . | 33 | | | 2 | 14 | 16 | 1 | | | | | | | 14,49 ± 0,13 | 0,75 |
| 9 | Киргизский Алатау безлесные ущелья | 189 | | | | | 8 | 32 | 79 | 49 | 18 | 3 | | | 17,24 ± 0,07 | 1,03 |
| | **Fruticicola lantzi sinistrorsa** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Заилийский Алатау ущелье р. Иссык | 25 | | | | | | 1 | 3 | 9 | 8 | 3 | 1 | | 18,48 ± 0,22 | 1,10 |
| 11 | С. Чилик. степь . | 25 | | | 6 | 12 | 5 | 2 | | | | | | | 14,12 ± 0,22 | 1,11 |

*Таблица 2*

Изменчивость большого диаметра раковин Fruticicola lantzi Lndh.

| №№ п/п. | Местонахождение | Число экз. | Вариационные ряды | | | | | | | | | | | M ± m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | **Fruticicola lantzi dextrorsa** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Г. Алма-ата, степь . | 173 | 7 | 26 | 71 | 51 | 16 | 1 | 1 | | | | | 18,26 ± 0,07 | 0,96 |
| 2 | Заилийский Алатау безлесные ущелья . . | 200 | | 1 | 2 | 16 | 47 | 65 | 27 | 27 | 8 | 5 | 2 | 21,23 ± 0,09 | 1,29 |
| 3 | Заилийский Алатау лесные ущелья . . . . | 90 | | | | 1 | 11 | 25 | 37 | 14 | 2 | | | 21,65 ± 1,11 | 1,00 |
| 4 | Г. Алма-ата безлесные холмы . . | 58 | | 1 | 21 | 25 | 9 | 2 | | | | | | 18,83 ± 0,11 | 0,83 |
| 5 | Г Алма-ата ущелье с кустарником . . . | 24 | | | | 6 | 13 | 3 | 2 | | | | | 20,04 ± 0,22 | 1,10 |
| 6 | Берег р. Или скалы Копчагай . . | 20 | 3 | 7 | 4 | 3 | 3 | | | | | | | 17,8 ± 0,29 | 1,29 |
| 7 | Ферганская долина | 10 | | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | | | | | | — | — |
| 8 | Г. Джамбул степь . | 33 | | | 4 | 11 | 18 | | | | | | | 19,42 ± 0,24 | 1,41 |
| 9 | Киргизский хребет безлесные ущелья | 189 | | | 1 | 10 | 55 | 64 | 28 | 26 | 4 | 1 | | 21,10 ± 0,09 | 1,23 |
| | **Fruticicola lantzi sinistrorsa** | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Заилийский Алатау ущелье р. Иссык | 25 | | | | | 4 | 7 | 9 | 3 | 2 | | | 21,68 ± 0,22 | 1,12 |
| 11 | С. Чилик степь | 25 | | 1 | 8 | 10 | 5 | 1 | | | | | | 18,88 ± 0,18 | 0,91 |

*Таблица 3*

**Изменчивость индекса раковин Fruticicola lantzi Lndh.**

| №№ п/п. | Местонахождение | Число экз. | Вариационные ряды | | | | | | | | M±m | σ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 62,5 | 67,5 | 72,5 | 77,5 | 82,5 | 87,5 | 92,5 | 97,5 | | |
| | **Fruticicola lantzi dextrorsa** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Алма-ата — степь . . . | 173 | | 1 | 28 | 94 | 47 | 3 | | | 78,15±0,27 | 3,60 |
| 2 | Заилийский Алатау, безлесные ущелья . . . | 200 | | | 1 | 22 | 100 | 65 | 12 | | 83,38±0,26 | 3,75 |
| 3 | Заилийский Алатау, лесные ущелья . . . . . | 90 | | | | 5 | 18 | 42 | 23 | 2 | 87,45±0,46 | 4,40 |
| 4 | Алма-ата — безлесные холмы . . . . . . . | 58 | | | 8 | 36 | 14 | | | | 78,02±0,69 | 5,30 |
| 5 | Алма-ата, ущелье с кустарником . . . . . . | 24 | | | 1 | 3 | 11 | 9 | | | 85,83±1,01 | 4,95 |
| 6 | Берег р. Или, скалы Копчагай . . . . . . | 20 | 6 | 10 | 4 | | | | | | 67,0 ±1,36 | 6,10 |
| 7 | Ферганская долина . | 10 | | | 5 | 5 | | | | | — | — |
| 8 | Г. Джамбул, степь . . | 33 | | | 14 | 18 | 1 | | | | 75,55±0,95 | 5,50 |
| 9 | Киргизский Алатау, беслесные ущелья . | 189 | | | 1 | 47 | 89 | 45 | 7 | | 82,8 ±0,29 | 4,0 |
| | **Fruticicola lantzi sinistrorsa** | | | | | | | | | | | |
| 10 | Заилийский Алатау, ущелье р. Иссык . | 25 | | | | 4 | 6 | 12 | 3 | | 85,3 ±1,0 | 5,15 |
| 11 | С. Чилик, степь . . | 25 | | 2 | 11 | 12 | | | | | 74,5 ±1,20 | 6,15 |

*Таблица 4*

**Изменчивость числа оборотов раковин Fruticicola lantzi Lndh**

| №№ п/п. | Местонахождение | Число экз. | Вариационные ряды | | | | | | | M±m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5,5 | 5,75 | 6,0 | 6,25 | 6,5 | 6,75 | 7,0 | | |
| | **Fruticicola lantzi dextrorsa** | | | | | | | | | | |
| 1 | Алма-ата — степь . . . | 173 | 21 | 80 | 58 | 14 | | | | 5,84 ±0,0018 | 0,24 |
| 2 | Заилийский Алатау, безлесные ущелья . . . | 200 | | 3 | 42 | 94 | 54 | 7 | | 6,25 ±0,014 | 0,20 |
| 3 | Заилийский Алатау, лесные ущелья . . . . . | 90 | | | | 16 | 48 | 26 | | 6,53 ±0,03 | 0,29 |
| 4 | Алма-ата, безлесные холмы . . . . . . . . . | 58 | | 10 | 37 | 10 | 1 | | | 6,008±0,03 | 0,22 |
| 5 | Г. Алма-ата, ущелье с кустарником . . . | 24 | | | 9 | 9 | 5 | 1 | | 6,23 ±0,06 | 0,30 |
| 6 | Берег реки Или, скалы Копчагай . . . . . | 20 | 1 | 8 | 9 | 2 | | | | 5,90 ±0,05 | 0,21 |
| 7 | Ферганская долина . | 4 | | 4 | | | | | | — | — |
| 8 | Г. Джамбул, степь . . | 33 | | 10 | 21 | 2 | | | | 5,94 ±0,04 | 0,25 |
| 9 | Киргизский хребет, безлесные ущелья . . | 189 | | | 38 | 105 | 41 | 5 | | 6,27 ±0,02 | 0,24 |
| | **Fruticicola lantzi sinistrorsa** | | | | | | | | | | |
| 10 | Заилийский Алатау, ущелье р. Иссык . | 25 | | | | 4 | 12 | 7 | 2 | 6,57 ±0,05 | 0,25 |
| 11 | С. Чилик, степь . . | 25 | 2 | 3 | 14 | 6 | | | | 5,99 ±0,05 | 0,27 |

*Таблица 5*

Изменчивость окраски раковин Fruticicola lantzi Lndh

| №№ п/п. | Местонахождение | Число экз. | Число экземпляров с окраской | | | Процент | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | темного типа | светлого типа | других типов | темного типа | светлого типа | других типов |
| | **Fruticicola lantzi dextrorsa** | | | | | | | |
| 1 | Г Алма-ата, степь . . . . . . . | 207 | 30 | 176 | 1 | 14,5 | 85,0 | 0,5 |
| 2 | ЗаилийскийАлатау,безлесные ущелья | 205 | 30 | 168 | 7 | 14,6 | 82,0 | 3,4 |
| 3 | Заилийский Алатау, лесные ущелья. | 129 | 20 | 108 | 1 | 15,5 | 83,7 | 0,8 |
| 4 | Алма-ата, безлесные холмы . . | 61 | 8 | 53 | — | 13,1 | 86,9 | — |
| 5 | Алма-ата, ущелье с кустарником . . | 29 | 2 | 27 | — | 6,9 | 93,1 | — |
| 6 | Берег р. Или, скалы Копчагай | | | выцветшие экз. | | | | |
| 7 | Ферганская долина | 4 | 4 | — | — | 100 | — | — |
| 8 | Г. Джамбул, степь . . . . | 56 | 54 | 1 | 1 | 96,4 | 1,8 | 1,8 |
| 9 | Киргизский хребет, безлесные ущелья | 185 | 146 | 38 | 1 | 78,9 | 20,55 | 0,55 |

## 1. Изменчивость Fruticicola lantzi из равнинной степи

В степной части указанного участка нами обследованы два урочища Чингильды и Аксенгир около с. Узун-Агач. Fruticicola lantzi сосредоточена здесь почти исключительно по долинам протекающих здесь рек Узун-Каргалы и Курто, обитая на земле среди сочной травы. В засушливое время года эти моллюски зарываются в землю, закрывают устья плотной известковой пленкой и засыпают.

Для вариационно-статистического изучения обработаны следующие сборы:

1. Сбор из урочища Аксенгир около станицы Узун-Агач в зоне полынной полупустыни в долине реки Курто (49 экземпляров).

2. Сбор из урочища Чингильды в зоне разнотравной (с наличием полыни) степи в долине реки Узун-Каргалы (42 экземпляра).

3. Сбор, взятый около села Узун-Агач в зоне разнотравной степи в долине реки Узун-Агач (47 экземпляров).

4. Сбор со дна оврага около гор у с. Узун-Агач в зоне разнотравной степи (35 экземпляров).

Кроме того, нами обработан один сбор (№ 18), состоящий из 20 раковин Fruticicola lantzi, взятый Гладковым Н. А. в зоне полупустыни на скалистом берегу реки Или в местечке Копчагай.

Как видно из таблиц, Fruticicola lantzi из равнинной степи, за исключением сбора из Копчагая, представляет собой форму с довольно хорошо выраженными признаками. Высота раковины вариирует в пределах от 12,0 до 18,0 мм. Средняя величина высоты (M) отдельных сборов меняется от 14,06 до 14,43 мм. Наибольшая величина средней (M = 14,43) наблюдается у раковин, собранных у подножья гор в зоне разнотравной степи, наименьшая же средняя относится к сбору из полынной степи в урочище Аксенгир. Средняя высота всех 173 раковин Fruticicola lantzi, собранных в равнинной степи, составляет 14,28 мм.

Большой диаметр раковины вариирует в пределах от 16,0 до 22,0 мм. Средние величины большого диаметра (M) отдельных сборов колеблются от 17,96 до 18,7 мм. Наибольшая средняя величина большого диаметра

(M = 18,7) наблюдается у раковин из сбора в долине р. Узун-Агач недалеко от гор в зоне разнотравной степи. Наименьшая средняя величина этого признака (M = 17,96), также как и наименьшая средняя высоты наблюдается у раковин из урочища Аксенгир в зоне полынной степи. Средняя величина большого диаметра всех раковин из равнинной степи составляет 18,26 мм.

Отношение высоты раковины к большому диаметру, выраженное в процентах, колеблется от 67,5 до 87,5 проц., средние же величины (M) этого признака — от 76,97 до 78,7 проц. Наиболее плоскими (M = 76,97 проц.) оказываются раковины из долины р. Узун-Агач, наиболее высокими (M = 78,7 проц.) раковины из урочища Чингильды. Средняя величина индекса всех раковин равна 78,15 проц. Число оборотов раковины варирует в одинаковых пределах во всех сборах, именно от $5^1/_2$ до $6^1/_4$, средние же величины несколько разнятся друг от друга, колеблясь от 5,79 до 5,88. Характерно, что раковины из урочища Аксенгир, имея наименьшие средние величины высоты и большого диаметра, отличаются и наименьшим средним числом оборотов (M = 5,79). Наибольшая величина среднего числа оборотов наблюдается у раковин подножья гор у с. Узун-Агач.

Окраска раковин представлена главным образом светлым типом. Наименьшее число светлых раковин имеется в сборе из урочищ Чингильды (80,9 проц.), наибольший — у раковин подножья гор у Узун-Агач (89,30 проц.). Общее число всех раковин светлого типа составляет 85 проц, темного типа — 14,5 проц. Кроме того найден один экземпляр f. cingulicarens, что составляет 0,5 проц. от всех раковин.

Раковины, собранные на скалистом берегу р. Или, уже значительно отличаются от предыдущих. Высота их вариирует от 11,0 до 14,0 мм, имея в среднем 12,0 мм. Большой диаметр меняется от 16,0 до 20,0 мм., в среднем составляя 17,8 мм. Индекс очень характерен для этой формы, он вариирует от 62,5 до 72,5 проц., имея среднюю величину, равную 67,0 проц. Число оборотов раковины колеблется от $5^1/_2$ до $6^1/_4$, составляя в среднем 5,9. Окраска раковины не могла быть учтена, так как большинство экземпляров выцвело. На более или менее сохранивших окраску раковинах можно легко заметить три характерные для Fruticicola lantzi темные полосы.

## II. Изменчивость Fruticicola lantzi из горной части участка

В горной части участка сборы производились в трех пунктах:

1) в ущельях у с. Узун-Агач; 2) в ущелье р. Малая Алматинка; 3) на холмах у города Алма-Ата.

В горах Fruticicola lantzi обитают в разнообразных стациях, но преимущественно там, где имеется сочная травяная растительность. Этого моллюска можно встретить на высокогорных лугах, на дне ущелий, на склонах, заросших древесной растительностью, как на земле, так и на траве, на крупных камнях, особенно на их теневой стороне, в осыпях под камнями, на стволах лиственных деревьев и т. п. В осиновом лесу в ущелье р. Малой Алматинки на отдельных стволах можно собрать до двух десятков Fruticicola lantzi, поднявшихся на высоту до 5—6 м. В сырое время года Fruticicola lantzi активны; ползая с места на место, они взбираются на траву, выходят из осыпей. С наступлением же сухой погоды они приклеиваются устьем к деревьям, камням и т. п. или же зарываются в землю. На зиму они уже все уходят в землю и закрывают свое устье обычно двумя крышечками — наружной, расположенной у самого устья, более тонкой, состоящей из слизи и кусочков земли, и внутренней более плотной известковой. Весной, когда установится теплая погода и появится зеленая

трава, Fruticicola lantzi выходят из зимней спячки и выползают наружу [1].

В более высоких (над уровнем моря) местах гор Fruticicola lantzi обитают главным образом на дне ущелий, избегая склонов, в более же низких местах, особенно в полосе высокотравья встречаются почти всюду, где есть кустарник и густая трава. На сухих склонах с невысокой редкой растительностью степного характера Fruticicola lantzi почти не встречается.

Для вариационно-статистического изучения нами обработаны следующие сборы:

5. Сбор на предгорьях у селения Узун-Агач в лугово-степном поясе в полосе высокотравья на земле среди травы и под камнями.

6. Сбор в ущелье около колхоза «Кзыл-Аскер» (у Узун-Агача) в лугово-степном поясе на земле и под камнями у небольшого ручья.

7. Сбор в сухом ущелье у поселка «Суконная фабрика» в лугово-степном поясе

8. Сбор в ущелье с небольшим ручьем у поселка «Суконная фабрика» в лугово-степном поясе.

9. Сбор в ущелье р. Каргалинки в лугово-степном поясе.

10. Сбор в ущелье р. Каргалинки в нижней части субальпийского пояса ( у местечка Уш-конур).

11. Сбор в ущелье Улькун-Саз (около Узун-Агача).

12. Сбор в ущелье р. Чемолганки у нижней границы субальпийского пояса.

13. Сбор в Мал.-Алматинском ущелье в зоне лиственного леса.

14. Сбор в Мал.-Алматинском ущелье на нижней границе хвойного леса.

15. Сбор в Мал.-Алматинском ущелье у местечка «Горельник» в субальпийском поясе.

16. Сбор на сухих холмах у г. Алма-Ата в сухо-степном поясе.

17. Сбор в ущелье, заросшем кустарником (шиповник, боярышник, урюк, яблоня и пр.,) холмов у г. Алма-Ата (около Мал. Станицы).

Изученные сборы показывают очень пеструю картину изменчивости раковин с чрезвычайно большим колебанием отдельных признаков.

Высота раковины колеблется от 13,0 до 22,0 мм. Средние величины высоты раковины отдельных сборов имеют также весьма различные показатели — от 14,74 до 18,9 мм. Наименьшая средняя наблюдается у раковин, собранных на холмах у г. Алма-Ата — 14,74 мм. Эта средняя показывает весьма близкое сходство этих раковин со степной формой. Наибольшие средние высоты раковин мы находим у раковин, собранных в лугово-степном поясе (17,125—18,9 мм), причем в более влажных ущельях, каковы, например, ущелья р. Каргалинки, сырое ущелье у поселка «Суконная фабрика», высота раковин больше, чем у раковин, собранных на сухих склонах или в сухих ущельях (предгорья у Узун-Агача, ущелье у колхоза Кзыл-Аскер и сухое ущелье у поселка «Суконная фабрика»).

Раковины, собранные в субальпийском поясе (сборы из ущелья Улькун-Саз, из верховий р. Каргалинки), обладают меньшей средней величиной высоты (M = 16,71 — 16,92), чем раковины из лугово-степного пояса. Раковины из лесистых ущелий имеют относительно большую высоту (M = 18,5—18,77 мм), колебания которой у раковин из разных высот сравнительно незначительны.

Большой диаметр раковин обладает еще большей изменчивостью, варьируя в пределах от 17,0 до 26,0 мм. Средние величины большого диаметра раковин в отдельных сборах изменяются в пределах от 18,33 до 23,34 мм. Характер изменчивости их в общем повторяет изменчивость средних величин высоты раковин, т. е. наименьшая средняя большого

[1] В 1938 г. массовое выползание Fruticicola lantzi в Мал. Алматинском ущелье произошло во второй половине мая.

диаметра наблюдается у раковин со склонов холмов у Алма-Ата, наибольшие средние мы находим у раковин из сухого степного пояса, причем раковины из влажных ущелий обладают большим диаметром, чем раковины из сухих мест. Раковины из субальпийского пояса имеют меньший диаметр, чем раковины из луговостепного пояса. Раковины из лесистых ущелий обладают значительным и мало изменяющимся на разных высотах диаметром.

Отношение высоты раковины к большому диаметру колеблется от 72,5 до 97,5 проц. Средние величины этого признака варииpуют от 78,015 до 87,5 проц. Наименьшую среднюю этого признака имеют раковины с холмов у Алма-Ата (M = 78,015 проц.,) сближающую их со степными формами. Наибольшие средние мы находим у раковин из лесных ущелий (87,35—87,5 проц.). В этом отношении они стоят несколько особняком от всех остальных сборов. Средние величины индекса раковин из безлесных ущелий варииpуют в пределах от 82,47 до 86,25 проц. Общая средняя этого признака собранных в безлесных ущельях составляет 83,375 проц., в то время как общая средняя индекса всех раковин, собранных в лесистых ущельях, равна 87,45 проц.

Число оборотов раковины варииpует от $5^3/_4$ до $6^3/_4$, но следует отметить, что из 290 раковин, собранных в горах, только у трех мы находим $5^3/_4$ оборота, все же остальные имеют число оборотов, равное или больше шести. У раковин, собранных на холмах, встречается уже большее число экземпляров, имеющих $5^3/_4$ оборотов. Средние величины числа оборотов варииpуют от 6,01 до 6,56. Наименьшей средней этого признака обладают раковины, собранные на холмах у г. Алма-Ата, наибольшую среднюю мы встречаем у лесной формы.

В окраске горных форм Fruticicola lantzi преобладает светлый тип, встречаясь у 59,1—93,1 проц. раковин.

Следует отметить один интересный факт, а именно: редкие типы окраски у горных форм встречаются гораздо чаще, чем у степных, достигая в сборах из безлесных ущелий 3,4 проц.

## III. Изменчивость Fruticicola lantzi из различных стаций

Все данные, полученные при изучении раковин Fruticicola lantzi из различных стаций, позволяют сделать следующие выводы:

1. Fruticicola lantzi обладает большой и более или менее выраженной экологической изменчивостью. Эта изменчивость резко сказывается на таких признаках, как высота, большой диаметр, индекс и число оборотов раковины.

2. В равнинной степи обитает форма, обладающая сравнительно небольшой (высота раковины в среднем 14,28, большой диаметр в среднем 18,26 мм), уплощенной раковиной (индекс в среднем равен 78,15 проц.). Число оборотов раковины в среднем всегда меньше 6. Эту форму можно выделить как morpha steppensis n.

3. На сухих скалах, расположенных в поясе полынных полупустынь, встречена крайне депрессивная, маленькая (высота в среднем 12,0, большой диаметр 17,8 мм), очень плоская (индекс в среднем 67,0 проц.) форма, которую можно выделить как m. xerophila n. Признаки этой морфы настолько значительно отличаются от признаков других форм, что можно было бы рассматривать ее как особый подвид, если бы имелся более значительный материал.

4. Горные формы Fruticicola lantzi в отличие от степной обладают более крупной, более высокой и с большим числом оборотов раковиной.

5. В ущельях, покрытых лесом, обитает форма, раковина которой отличается крупными размерами (высота в среднем 18,65 мм, большой

диаметр 21,65 мм), относительно большой высотой (индекс в среднем 87,45 проц.) и большим числом оборотов (не ниже $6^1/_4$, в среднем 6,53). Горную лесную форму можно выделить как m. silvestris n. Характерно, что различия раковин Fruticicola lantzi m. silvestris, взятых на разных высотах сравнительно незначительны, вертикальная изменчивость раковин лесной формы выражена слабо.

6. В безлесных ущельях обитает форма, которую мы выделяем как morpha montana n. Она отличается от m. steppensis более крупной, более высокой и с большим числом оборотов раковиной. От m. silvestris она отличается менее высокой раковиной и чрезвычайно большой изменчивостью. Раковины этой морфы, добытые из расположенных в лугово-степном поясе, заросших сочной травой ущелий, по которым протекает река или ручей, обладают очень крупными размерами (высота средних 18,24—18,9 мм, большой диаметр 22,0—23,34 мм), относительно не высоки (индекс в среднем составляет 82,47—83,69 проц.) и с большим числом оборотов (в среднем 6,3—6,35). Раковины из сухих ущелий этого пояса несколько мельче (высота в среднем 17,125—17,82 мм, большой диаметр 20,715—21,5 мм) выше (индекс в среднем 84,1—94,24 проц.) и с несколько меньшим числом оборотов (в среднем 6,2—6,25). Раковины этой морфы, добытые из более высоко расположенных ущелий, становятся мельче (высота в среднем 16,71—16,92 мм, большой диаметр 18,38—20,33 мм) и еще более высокими (индекс 85,21—86,25 проц.) [1].

7. Форма, обитающая на сухих холмах, обладающая незначительной по размерам и относительно плоской раковиной (признаки степной формы) и числом оборотов, составляющим в среднем 6,01 (признак горных форм), служит связывающим звеном между горными и степными формами.

8. Форма, обитающая в небольших ущельях, заросших кустарником, обладающая относительно высокой (индекс = 85,83 проц.) раковиной, является переходной формой между m. silvestris и m. montana.

## Д. Географическая изменчивость Fruticicola lantzi

При изучении географической изменчивости нами сначала устанавливались экологические формы того или иного географического пункта и затем производилось сравнение соответственных экологических форм из разных пунктов. Результаты вариационно-статистического изучения географической изменчивости Fruticicola lantzi сведены в таблицы 1—5.

### I. Fruticicola lantzi Ферганской области

Мы не имеем массовых сборов из первоначального местонахождения Fruticicola lantzi — из Ферганской области. В нашем распоряжении имеются лишь данные Линдгольма и данные измерений четырех экземпляров (котипов), полученных от Зоологического института Академии наук. Данные Линдгольма уже приведены выше. Измерения наших четырех экземпляров дали такие результаты:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Высота раковины (в мм) | 15,7 | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Большой диаметр (в мм) | 20,0 | 19,0 | 19,0 | 20,0 |
| Индекс (в проц.) . | 78,5 | 73,7 | 73 7 | 70,0 |
| Число оборотов . . , | $5^3/_4$ | $5^3/_4$ | $5^3/_4$ | $5^3/_4$ |

Окраска—темного типа у всех экземпляров

---

[1] Из других признаков, хорошо выраженных у различных экологических форм, можно привести еще один — интенсивность окраски раковины. Наиболее ярко, интенсивно окрашены раковины лесной формы, более слабо — формы из безлесных ущелий и совсем бледная расцветка наблюдается у степных форм.

Учитывая данные Линдгольма, можно установить для Ферганской формы такие колебания признаков: высота раковины вариирует в пределах от 12,75 до 15,7 мм, большой диаметр от 17,0 до 20,0 мм, индекс от 70,0 до 78,5 проц. и число оборотов от $5^1/_2$ до $5^3/_4$, другими словами, мы имеем здесь дело с формой, имеющей сравнительно небольшую плоскую раковину с числом оборотов менее шести.

Эти признаки хорошо соответствуют признакам степной морфы из Алма-Атинской области и можно предполагать, что ферганская форма представляет собой степную морфу Ферганы.

## II. Fruticicola lantzi из окрестностей г. Джамбула (быв. Аулиеата)

В этом районе нами производились сборы около гор в долине р. Талас, расположенной в зоне разнотравной степи около г. Джамбула. Так же как и в Алматинской области, Fruticicola lantzi обитает здесь на земле, среди высокой сочной травы.

Большинство сборов из этого района содержит незначительное количество раковин и поэтому вариационно-статистическому изучению был подвергнут только один самый большой сбор, состоящий из 33 экземпляров.

Как видно из таблицы, высота раковины вариирует в пределах от 13,0 до 16,0 мм. Средняя величина признака (М) составляет 14,48 мм. Большой диаметр колеблется в пределах от 18,0 до 20,0 мм, имея в среднем (М) 19,42 мм. Отношение высоты раковины к большому диаметру колеблется от 70,0 до 80,0 проц.; средняя величина этого признака составляет 75,55 проц. Число оборотов, вариируя от $5^3/_4$ до $6^1/_2$, в среднем равно 5,94. В окраске преобладает темный тип — 96,4 проц; раковин, окрашенных в светлый тип, насчитывается только 1,8 проц. Кроме того, найден 1 экземпляр f. albina, что составляет 1,8 проц.

## III. Fruticicola lantzi из ущелья р. Карабалты Киргизского хребта

В Киргизском (бывш. Александровском) хребте мы производили сборы в районе р. Карабалты в 60—70 км к западу от г. Фрунзе.

Река Карабалты протекает в глубоком ущелье с крупными, часто скалистыми склонами, местами покрытыми зарослями кустарника. Лесов в этом ущелье нет, только изредка встречаются одиночные деревья — яблоня, рябина и т. п. Более высоко в горах можно обнаружить местами заросли арчи (Juniperus). Fruticicola lantzi населяет здесь заросли высокой травы, кустарника и особенно обильно камни, расположенные на дне ущелий.

Обработанные нами три сбора происходят из следующих пунктов:

Сбор № 19 произведен на дне ущелья р. Карабалты, недалеко от входа в ущелье, в лугово-степном поясе.

Сбор № 20 происходит из ущелья р. Узун-Булак, приток р. Карабалты. Моллюски собирались здесь на камнях и под камнями на дне ущелья в субальпийском поясе (высота около 2 000 м над уровнем моря).

Сбор № 21 произведен на дне бокового ущелья «Рябиновая щель» в субальпийском поясе.

Высота раковин Fruticicola lantzi из этого пункта вариирует в пределах от 15,0 до 20 мм. Средние величины высоты отдельных сборов колеблются от 16,89 до 17,87 мм. Раковины, собранные в более высоких пунктах (Узун-Булак и Рябиновая щель) имеют в среднем меньшую высоту, чем раковины, собранные внизу.

Средняя величина высоты всех раковин (189 экземпляров) составляет 17,24 мм. Большой диаметр раковин вариирует в пределах от 19,0 до

25,0 мм. Средние величины этого признака раковин разных сборов изменяются от 20,33 до 22,8 мм. Наибольшую среднюю имеют раковины, собранные в лугово-степном поясе, раковины же, собранные в субальпийском поясе, обладают в среднем меньшим диаметром, т. е. в данном случае проявляется та же закономеность, что была установлена при изучении алма-атинских форм. Средняя величина большого диаметра всех раковин равна 21,10 мм. Отношение высоты к большому диаметру колеблется от 72,5 до 92,5 проц. Средние величины индекса раковин разных сборов различаются сравнительно мало — от 80,9 до 84,15 проц. Средняя величина индекса всех раковин равна 82,8 проц.

Число оборотов вариирует в пределах от 6 до $6^3/_4$. Средние величины этого признака колеблются крайне слабо — от 6,24 до 6,29. Средняя величина числа оборотов всех раковин составляет 6,27.

Окраска раковин представлена преимущественно темным типом — 78,9 проц. Раковин со светлым типом имеется 20,55 проц. и кроме того, найден один экземпляр f. cingulicarens (0,55 проц.).

## IV. Сравнение экологических форм Fruticicola lantzi из различных районов

### 1. Сравнение степных форм разных районов.

В данном случае мы можем сравнить формы, происходящие из различных степных местностей, т. е. 1) формы из окрестностей г. Джамбула; 2) формы из окрестностей г. Алма-Ата и 3) предположительно относимую в эту группу ферганскую форму. Сопоставим данные, характеризующие каждую форму:

| | Высота раковины (в мм) | Большой диаметр (в мм) | Индекс (в $^0/_0$%) | Число оборотов |
|---|---|---|---|---|
| Алма-атинская форма | 14,28 | 18,26 | 78,15 | 5,84 |
| Джамбулская форма | 14,485 | 19,42 | 75,55 | 5,94 |

Эти данные показывают, что джамбулская форма имеет несколько больший диаметр и более плоскую раковину.

Ферганская форма, для характеристики которой мы можем привести только амплитуду колебаний признаков, повидимому, стоит близко к джамбулской, так как обладает довольно плоской раковиной (индекс вариирует от 70,0 до 78 проц.).

Сравним теперь окраску раковин (в %%):

| Район | Светлый тип | Темный тип | Другие типы |
|---|---|---|---|
| Алма-атинский район . | 85,0 | 14,5 | 0,5 |
| Джамбулский » . | 1,8 | 96,4 | 1,8 |
| Ферганский » (4 экземпляра) | — | 100 | — |

Окраска раковин уже достаточно резко различается по своему характеру у разных форм. В то время как у алма-атинской степной формы преобладает светлый тип окраски, у джамбулской и ферганской большинство раковин имеет темный тип.

### 2. Сравнение горных форм Fruticicola lantzi различных районов.

Для Заилийского Алатау мы установили две экологическое формы— горную лесную (m. silvestris) и горную из безлесных ущелий (m. montana). Лесную форму из других районов мы еще не знаем и поэтому можем сравнивать только формы из безлесных ущелий Заилийского Алатау и Киргизского хребта (ущелье Карабалты).

Сравним данные, характеризующие каждую форму:

| | Высота раковины (M) | Большой диаметр (M) | Индекс (M) | Число оборотов (M) |
|---|---|---|---|---|
| Форма Заилийского Алатау | 17,55 | 21.23 | 83,375 | 6,25 |
| Форма Киргизского хребта . | 17,24 | 21,10 | 82,8 | 6,27 |

Эти данные показывают, что обе формы очень близки друг к другу, особенно если учесть громадную экологическую изменчивость горных форм.

Сравнение окраски раковин дает такую картину:

| | Светлый тип | Темный тип | Другие типы |
|---|---|---|---|
| Форма Заилийского Алатау . | 82,0% | 14,6% | 3,4% |
| Форма Киргизского хребта . | 20,55% | 78,9% | 0,55% |

Так же как и степные формы, горные формы разных районов резко различаются по своей окраске: в Заилийском Алатау преобладают раковины со светлым типом окраски, в Киргизском хребте большинство раковин имеет темный тип.

Таким образом можно утверждать, что различие величины, формы и числа оборотов раковин (в среднем) весьма несущественно у одинаковых экологических форм из разных районов и не дает оснований для выделения географических рас в обследованных частях ареала Fruticicola lantzi. Следует отметить, однако, что: 1) в западной части ареала преобладают раковины с темным типом окраски и, наоборот, в восточной части большинство раковин имеет светлый тип, и 2) имеется некоторая тенденция у степных форм западной части ареала к образованию более плоских раковин.

## V О левых и правых формах Fruticicola lantzi

Этим, однако, не исчерпывается изменчивость Fruticicola lantzi. Кроме правых форм этого моллюска нами обнаружена (7) также и форма, завитая влево (f. sinistrorsa). Сравнение правых и левых раковин показывает полное сходство их основных признаков, за исключением направления закручивания оборотов. Исследованные нами челюсти показывают также их полное сходство.

В высшей степени интересным является распространение левой формы. Она не встречается как примесь к правым формам, что мы наблюдаем у многих гастропод, в том числе и у всем известного прудовика Lymnaea stagnalis L. Левая форма Fruticicola lantzi имеет свой определенный хотя и прерванный ареал, в котором встречается только она одна, без примеси правых форм. В настоящее время нам известны два района обитания левых Fruticicola lantzi. Первый район находится в 25 км от Алма-Ата и занимает площадь, расположенную в Заилийском Алатау между ущельями р. Талгар и р. Иссык и в степи между рекой Талгар до с. Тургень. Ширина этого района в горах около 25—30 км, в степи же до 40 км (окончательно не установлено). Далее на восток как в горах, так и

в степи встречается правая Fruticicola lantzi до села Добар, откуда начинается второй район ареала левой Fruticicola lantzi. Второй район занимает исключительно степную полосу между с. Добар и р. Чилик (см. карту).

Вопрос о том, к какой систематической категории отнести левую форму Fruticicola lantzi, представляется нам спорным. Наличие определенного ареала дает некоторое основание рассматривать левую форму

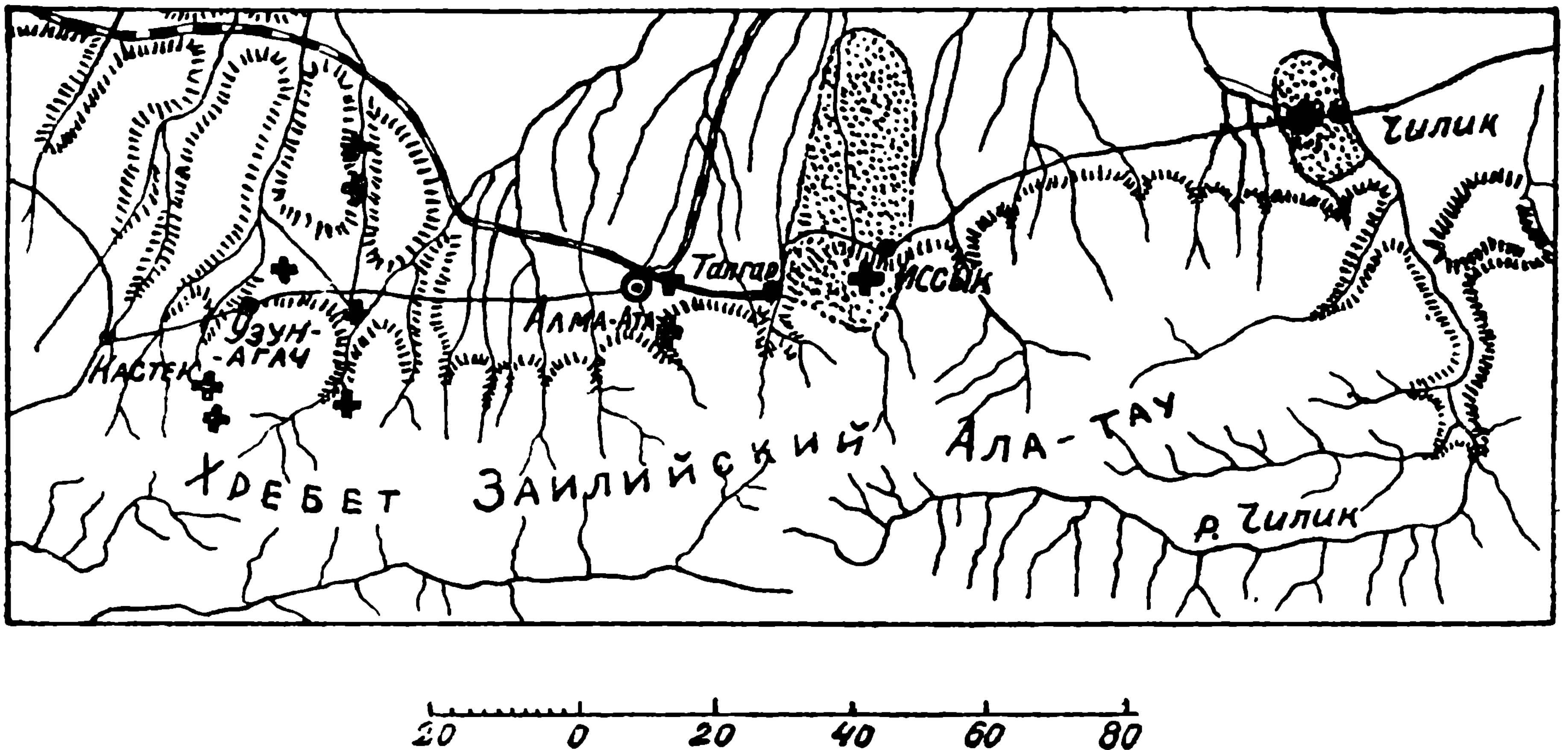



Рис. 1 Окрестности г. Алма-Ата. Точками показан ареал Fruticicola lantzi subsp. sinistrorsa; значком + —места сборов Fruticicola lantzi, послуживших для изучения изменчивости.

как своеобразный подвид — Fruticicola lantzi subsp. sinistrorsa n. subsp.

Для изучения экологической изменчивости Fruticicola lantzi sinistrorsa нами обработаны два сбора, один из ущелья р. Иссык, другой из окрестностей с. Чилика.

Как видно из таблиц, степная форма характеризуется следующими данными. Высота раковин вариирует в пределах от 13,0 до 16,0 мм, средняя величина этого признака составляет 14,12 мм. Большой диаметр меняется в пределах от 17,0 до 21,0 мм, имея среднюю величину, равную 18,88 мм. Отношение высоты раковины к большому диаметру вариирует от 67,5 до 77,5 проц. Средняя величина этого признака составляет 74,5 проц. Число оборотов вариирует от $5^1/_2$ до $6^1/_4$, в среднем равно 5,99.

Горная форма Fruticicola lantzi sinistrorsa характеризуется следующими данными. Высота раковины вариирует в пределах от 16,0 до 21,0 мм, средняя величина ее равна 18,48 мм. Большой диаметр вариирует от 20,0 до 24,0 мм, составляя в среднем 21,68 мм. Отношение высоты к большому диаметру вариирует от 77,5 до 92,5 проц. Средняя величина этого признака равна 85,3 проц. Число оборотов вариирует от $6^1/_4$ до 7,0, составляя в среднем 6,57.

Таким образом Fruticicola lantzi sinistrorsa подчинена тем же закономерностям экологической изменчивости, что и Fruticicola lantzi subsp. lantzi, образуя в лесах более крупную и высокую m. silvestris и в степи более мелкую, уплощенную m. steppensis.

## Выводы

1. Fruticicola lantzi имеет довольно значительный ареал, захватывая Ферганскую область, Киргизский хребет, Заилийский Алатау и Джунгарский Алатау.

2. Fruticicola lantzi распадается на два хорошо различимых подвида: 1) Fruticicola lantzi subsp. lantzi Lndh., характеризующийся право-зави-

той раковиной и Fruticicola lantzi subsp. sinistrorsa n., раковина которого завита влево. Последний подвид имеет небольшое распространение, встречаясь только в восточной части Заилийского Алатау.

3. Раковины Fruticicola lantzi subsp. lantzi разных географических пунктов более или менее сходны по своим размерам и по форме (с учетом экологической изменчивости). Можно отметить лишь, что в западной части ареала Fruticicola lantzi lantzi, повидимому, обладает более плоской раковиной. Не затрагивая такие признаки, как величина и форма раковины и число оборотов, географический фактор оказывает ярко выраженное влияние на окраску раковины, именно: в западной части ареала преобладают раковины с темным типом окраски, в восточной — раковины со светлым типом окраски.

4. Fruticicola lantzi lantzi обладает более или менее хорошо выраженной экологической изменчивостью, образуя следующие морфы: а) m. steppensis, обитающую в равнинных степях, б) m. montana, живущую в безлесных ущельях, в) m. silvestris, населяющую горные леса, и г) несколько обособленную m. xerophila, встреченную на сухих скалистых берегах р. Или в полосе полынных полупустынь.

5. Для Заилийского Алатау установлены все четыре морфы, для Киргизского хребта — две морфы — m. steppensis и m. montana. Можно предполагать, что описанная Линдгольмом типичная форма представляет собой m. steppensis Ферганской области, так как по своим признакам она хорошо совпадает со степными морфами других географических пунктов.

6. Fruticicola lantzi subsp. sinistrorsa образует две экологические морфы: степную и горно-лесную, соответствующие морфам Fruticicola lantzi subsp. lantzi.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Martens. Uber centralasiat. Mollusken. Mem. Ac. Sc. Petersb. XXX. II. 1882.
2. Lindholm. Archiv f. Naturgesch. 1926 г.
3. Скворцов А. А. К фауне моллюсков южного Казахстана 1935 г. (рукопись).
4. Филипченко: «Изменчивость и методы ее изучения».
5. Морозов. Таблицы и номограммы.
6. Шмидт. П. Ю. Материалы к познанию фауны Семиреченской обл. Зап. 2 Сибирск. отд. Рус. геогр. Общ. XX. 1. 1896.
7. Цветков. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы, 1938.

## SUMMARY

Having studied materials on Fruticicola lantzi Lndh., collected by the author in different places of the south Kazahstan, he reaches the conclusion that this species consists of two subspecies: Fr. lantzi lantzi and Fr. lantzi sinistrorsa subs. nov. The first subspecies is largely distributed and is me with in the Fergansky region, Kirgis Mnt range (formerly Alexandrovski), Sailisky Alatau and Djungarsky Alatau ranges. The second subspecies has a small disjointed area and is found in two places of the Sailisky Alatau. Both these subspecies show similar ecological variations in a series of ecological forms. For Fruticicola lantzi lantzi the author has established four ecological forms (morpha): 1) main one — m. steppensis, 2) form of dry rocky places in wormwood semideserts — m. xerophila, 3) form of wooded valleys — m. silvestris and 4) form of woodless mauntains — m. montana. For Fruticicola lantzi sinistrorsa the author points out two ecological forms: the stepp one (m. steppensis) and the forest one (m. silvestris). Having studied the geographical variations of Fruticicola lantzi lantzi the author reached the conclusion that influence of the geographical factor relates only to colour of shells, and has nearly no effect on suh characters as height and gerat diameter of shells, relative height of them and number of spirals.

# Faits divers

## Второй случай нахождения малой канадской казарки Branta canadensis minima Ridgway в Палеарктике

Е. С. Птушенко и Г. П. Дементьев

## Un second cas de capture de Branta canadensis minima dans l'île de Bering

E. Ptuchenko et G. Dementiev

Вопрос о том, какой подвид канадской казарки встречается на острове Беринга, все еще не вполне ясен, особенно если учесть большую географическую и индивидуальную изменчивость этой птицы, установленную в последней ревизии ее Тавернером. Разрешение его осложняется тем, что в настоящее время канадские казарки на острове Беринга, вероятно, больше не гнездятся, по крайней мере регулярно (Иогансен, 1934 г.). Последние по времени находки были сделаны в 1913 г. Д. П. Филатовым (Житков и Штехер, 1915 г.) и в 1914 г. Н. П. Сокольниковым (Хартерт, 1920 г.). Можно принять, следуя за С. А. Бутурлиным (1935 г.) и др., что гнездившиеся казарки относятся к подвиду leucopareia. Однако в новейшее время имели место и появления (залеты) на Командорах других подвидов.

Точно установлено это обстоятельство было Хартертом (1920 г.), который нашел в поступивших в музей в Тринге сборах Н. П. Сокольникова взрослых самца и самку канадской казарки, добытых 2 /V 1912 г. и принадлежащих к подвиду minima.

Эта форма была таким образом включена в фауну СССР и Палеарктики вообще.

Весьма досадно, что первый случай залета этого гуся на Командорские острова остался до сих пор неотмеченным, хотя дата его значительно предшествует времени появления упомянутой статьи Хартерта. При пересмотре гусей в коллекции Зоологического музея Московского университета авторы нашли взрослый экземпляр канадской казарки, добытый в марте 1907 г. на острове Беринга В. А. Векентьевым (и определенный за «hutchinsi»). Эта птица оказалась как по окраске, так и по размерам и пластическим признакам (строение клюва, пропорции ноги) вполне подходящей к описаниям B. c. minima.

Эта находка тем более интересна, что упомянутый экземпляр, с продажей орнитологической коллекции музея в Тринге в Америку, остается единственной особью Branta canadensis minima, добытой в Палеарктике, сохраняемой в европейских коллекциях.

## Нахождение каспийской черепахи [Clemmys caspica (Gm)] в Туркмении

**М. И. Филиппов (Ашхабад)**

## Clemmys caspica Gm. in Turkomania

**by M. Philippov**

Достоверных сведений о нахождении каспийской черепахи в пределах Туркмении в литературе не имеется. А. М. Никольский [1], рассматривая географическое распространение этого вида, пишет: «За пределами Кавказа каспийскую черепаху находил Н. А. Зарудный в Закаспийской области в устье р. Атрека, хотя оттуда достоверно неизвестно ни одного экземпляра. Черепахи, привезенные мной из устья р. Гюргеня, лежащего южнее устья Атрека, оказались принадлежащими к виду Emys orbicularis. Тем не менее весьма вероятно, что в устьях обеих этих рек попадается и каспийская черепаха».

Мне были доставлены 18 экземпляров черепах, добытых в 1937 г. на Узбое в озерах Топлатан и Ясха и с р. Чандырь. Все 15 экземпляров из озер Топлатан и Ясха оказались болотными черепахами, Emys orbicularis (L.), а 3 экземпляра с р. Чандырь—каспийскими черепахами, Clemmys caspica (Gm.). Среди последних: 1 крупная самка с карапаксом длиной 188 мм и 2 молодых в трехлетнем возрасте [2] с длиной карапакса 66 и 67 мм.

У взрослой самки карапакс темного буровато-оливкового цвета. Краевые щитки снизу желтые с черными швами и черными пятнами на 3—7 щитках. Пластрон темнобурого цвета с желтыми участками по краям щитков. Вдоль верхней челюсти и от глаза через висок желтые полосы. Такого же цвета продольные полосы на шее. У молодых экземпляров карапакс светлее, с черным узором, особенно резко выраженным на краевых щитках.

Два из описываемых экземпляров (в том числе взрослая самка) переданы мной в Зоологический музей Московского университета.

## О новой находке луны-рыбы в северо-западной части Японского моря

**А. Таранец**

## Mola mola L. found near Vladivostok

**by A. Taranetz**

До настоящего времени были известны четыре случая поимки луны-рыбы (Mola mola (L)) в водах северо-западной части Японского моря, из которых три достоверных относятся к 1936 г. [3]. В 1937 г. зарегистрирован еще один случай поимки этого вида. Обнаруженный экземпляр доставлен из района м. Поворотного и был, по словам рыбаков, добыт в конце июня 1937 г. Шкура его хранится во Владивостокском государственном музее.

---

[1] А. М. Никольский «Пресмыкающиеся», т. 1 «Фауна России», изд. Академии наук, 1915 г.

[2] Возраст определялся по годовым кольцам прироста щитков панцыря: См. А. М. Сергеев «Материалы к вопросу о постэмбриональном росте рептилий», «Зоолог. журнал», т. XVI, вып. 4, 1937 г.

[3] О чем см. в моей статье в «Вестнике ДВФАН», № 28, 1938 г., а также в «Кратком определителе рыб советского ДВ и прилежащих вод» (Известия ТИНРО, т. 11, 1937 г. стр. 92).

этором этот экземпляр обследован в свежемороженом виде. Ниже даются мерения его в миллиметрах: вся длина тела 1315, высота тела 740, выга тела с плавниками 1770, длина грудного плавника 202, ширина его основания 97, высота спинного 580, высота анального 565, длина основания спинного 330, длина основания анального 292, антедорсальное расстояние 830, антеанальное расстояние равно антедорсальному; высота жаберного отверстия 74, диаметр глаза горизонтальный 54, диаметр глаза вертикальный 42.

## Пятнистый кот, Felis ornata Gray, в Восточном Закавказье

Н. К. Верещагин

## Felis ornata in eastern Transcaucasien

by N. Werestchagin

Обитание пятнистого кота в степях Восточного Закавказья до сих пор было под вопросом. К. А. Сатунин (Млек. Кавк. Кр. I) помещал этот вид в 1915 г. в список кавказских млекопитающих без номера, но указывает при этом, что многочисленные показания местных жителей сводятся к тому, что здесь обитает какая-то большая пестрая кошка, которую они называют «халх пшиги», т. е. «пестрая кошка» (на самом деле «халлы пшик» НВ). Сын Сатунина, коллектирововший птиц близ Карачала, к северу от Сальян на окраине юго-восточной Ширвани, неудачно стрелял по большому пестрому коту в январе 1915 г.

В начале 1937 г. мне удалось достать две зимных шкурки пятнистой кошки, принятые заготовительным пунктом Азохотцентра в р. Ленкорани. Как удалось выяснить зимой 1937—38 г., через Бакинскую сортировочную пушную базу проходит ежегодно по два-три экземпляра шкур степного кота принимаемых ленкоранским и сальянским заготовительными пунктами и два-три экземпляра из Нахичеванской АССР. Вполне вероятно, что пятнистая кошка обитает по долинам сухих плоскогорий северо-восточного Ирана непосредственно прилежащих к закавказской низменности, откуда может проникать и в Джабарскую котловину Талыга (Зуванд). Полученные шкуры хранятся: одна в коллекции Зоологического института Азербайджанского филиала Академии Наук и другая в коллекции кафедры зоологии Азербайджанского Государственного Университета Баку.

## О нахождении морского ленка Pleurogrammus monopterygius у северо-восточного Сахалина

А. Таранец

## Pleurogrammus monopterygius Pall. kept near N. E. Sakhalin

by A. Taranez

Одноперый морской ленок, Pleurogrammus monopterygius (Pallas) распространен главным образом в Беринговом море и у Алеутской гряды. В Японском и северной части Желтого моря его заменяет близкий вид P. azonus Jordan et Metz. В Охотском море P. monopterygius, повидимому, крайне редок, так как, насколько мне известно, ни разу не указывался в литературе для этого моря.

25/VII 1934 г. А. Г. Кузнецов нашел один взрослый экземпляр этого вида, выброшенный штормом на косу в заливе Ныйво (северо-восточный Сахалин, бассейн Охотского моря). Экземпляр этот хранится в виде чучела в музее г. Александровска на Сахалине.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

*В. Г. Гептнер и А. Н. Формозов.* Млекопитающие Дагестана 3
*А. С. Фетисов.* Новый подвид полевки из Восточной Сибири . . . . . . . 75
*Е. П. Спангенберг.* Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов . . 77
*Н. А. Гладков.* Экологические заметки по фауне птиц дельты Сыр-Дарьи . 141
*Г. П. Дементьев.* К экологии соколов в Арктике . . . . . . . . . . . . . 145
*Е. С. Птушенко.* К распространению некоторых дневных хищных птиц в Восточной Европе . . . . . . . . . 151
*Н. С. Ульянин.* Материалы к экологии перепела северного Казахстана . . 153
*Н. С. Ульянин.* Токование тетеревов в лесостепной полосе северного Катахстана . . . . . . . . . 167
*Г. П. Дементьев.* Материалы к орнитологической географии восточной Палеарктики . . . . . . . . . . . . 171
*В. В. Мальцев.* О географических формах Emberiza citrinella L. и взаимоотношениях форм E. citrinella L. и E. leucocephala Gm . . . . . . . 181
*А. Г. Банников.* К орнитофауне острова Врангеля . . . . . . . . . . . 197
*Н. В. Шибанов.* К вопросу о возрастной изменчивости и географических расах ушастой круглоголовки Phrynocephalus mystaceus (Pall) . . 203
*Г В. Никольский.* О некоторых закономерностях в распределении в реках Средней Азии рыб в зависимости от характера их питания . . . . . . 211
*Ф. А. Турдаков.* Материалы по ихтиофауне рек Средней Азии . . . . . 215
*А. Н. Желоховцев.* Пилильщики Армении . . . . . . . . . . . . . . . 225
*О. А. Чернова.* Поденки, собранные на реке Или экспедицией Зоологического Музея в 1937 г. . . . . . . . 239
*А. А. Бируля.* К фауне сольпуг Иемена (ю.-в. Аравия) . . . . . . . . . . 245
*Я. А. Бирштейн.* Пещерные бокоплавы Абхазии с замечаниями о закавказских представителях рода Niphargus 259
*И. И. Малевич.* Материалы к познанию фауны дождевых червей (Lumbricidae) СССР . . . . . . . . . . . . 273
*Б. Н. Цветков.* Материалы к фауне моллюсков Средней Азии . . . . . 277
*Б. Н. Цветков.* Изменчивость Fruticicola lantzi Lndh. (Mollusca Pulmonata) 287
Мелкие заметки . 303

## CONTENU

*V. G. Heptner et A. N. Formozov.* Les mammifères du Daghestan (Caucase orientale) . . . . . . . . . . . .
*A. Fetisov.* On a new form of Vole from the Eastern Siberia . . . . . . . .
*E. P. Spangenberg.* Les oiseaux de la région de la Syr-Daria inférieure . . .
*N. A. Gladkov.* Some ecological remarks of the avifauna of the delta of the Syr-Darja . . . . . . . . . . . . . . .
*G. P. Dementiev.* Sur l'écologie des faucons dans l'Arctique . . . . . . . .
*E. S. Ptuchenko.* Sur la distribution de certains rapaces dans l'Europe Orientale . . . . . . . . . . . . . .
*N. Uljanin.* Materials on ecology of the quaile in north Kasahstan . . . .
*N. Uljanin* Ueber den Balz der Birkhühner im nordlichen Kazahstan .
*G. Dementiev.* Contribution à l'ornithogéographie des parties oirentales de la région Paléarctique . . . . . .
*V. Malzev.* Geographical forms of Emberiza citrinella L. and interrelation of E. citrinella L. and Emberiza leucocephala Gm. . . . . . . . . . .
*A. Bannikov.* On the orni thic fauna of the Wrangel Island . . . . . . . .
*N. Shibanov.* On the age variability and geographical forms of Phrynocephalus mystaceus (Pall) . .
*G. V. Nikolsky.* On the distribution of fishes in the rivers of Middle Asia according to the nature of their food
*F. A. Turdakov.* Some new data on a Fiches from Middle Asia . . . . .
*A. Zhelochovtsev.* On the Sawflies of Armenia . . . . . . . . . . . . .
*O. Tshernova.* Ephemeroptera collected on the river Ili by the Moscow Zoological Myseum's Expedition . . . .
*A. Birula.* Contribution to the fauna of Solifugae of Yemen (Arabia) . . . .
*J. A. Birstein.* The subterranean amphipods of Abkhazia with notes on the Niphargus—species of Transkaucasus
*J. Malevitsch.* Contribution to the Fauna of Lumbricidae of USSR
*B. N. Tzvetkov.* On the Malacological Fauna ot Middle Asia . . . . . . .
*B. Tzvetkov.* Variation of Fruticicola lantzi Lndh. (Mollusca Pulmonata)
Faits divers

Подписано к печати 10/IV 41 г. 19¹/₂ печ. лист. 27,9 авт. лист. Тираж 330 экз.
Л 57260 Заказ 951

3-я Типография Красный Пролетарий, ОГИЗа, РСФСР треста Полиграфкнига
Москва 6, Краснопролетарская 16.